

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
по марке ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План стен 1-го этажа отопление и холодоснабжение	
3	План стен 2-го этажа отопление и холодоснабжение	
4	План стен 1-го этажа дренажная система	
5	План стен 2-го этажа дренажная система	
6	План стен 1-го этажа отопление	
7	План стен 2-го этажа отопление	
8	1-й этаж. Расположение трубок тёплого пола	
9	2-й этаж. Расположение трубок тёплого пола	
10	План стен 1-го этажа вентиляция	
11	План стен 2-го этажа вентиляция	
12	План чердака системы вентиляция	
13	АксонOMETрическая схема отопление и холодоснабжение	
14	АксонOMETрическая схема отопление и холодоснабжение	
15	АксонOMETрическая схема системы отопление	
16	АксонOMETрическая схема вентиляции	
17	Распределительная гребенка	
18		
19		
20		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздухопроводов.	
ГОСТ21602-2003	Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования	
КМК 3.05.01-97	Внутренние санитарно-технические системы	
Серия 1.494-30	Установка и крепление вентиляторов	
	к строительным конструкциям.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-техн-ческих приборов и трубопроводов.	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздухопроводов.	
Серия А9-57	Лючок для замера параметров воздуха.	
Серия 904-13, 5.904-49	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
Серия 5.904-17	Глушители шума вентиляционных установок	
Серия 5.904-38	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
Серия 5.904-41	Обратные клапаны общего назначения	
Серия 5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Компания "Жихоз вент"	Радиальные вентиляторы ВИР6,3	
Компания "ВЕЗА"	Сетевые элементы	
Компания "ВЕНТС"	Вентиляторы ВЕНТС	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
Шифр26- -ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, ккал/час	Установ-ленная мощ-ность э/двигате-лей, кВт
			на отопле-ние (Радиа.)	на отопле-ние (фанкойл)	на тёплого пола	общий		
12-сонли МТТ	4432,3	-17	19500	88850	6000	114350	-	
Данная часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями, государственными стандартами и обеспечивает взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.								
Главный инженер проекта _____ Аллаберганов Б								

Общие указания .

Данная часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование и чертежей АС и предусматривает отопление , вентиляцию и кондиционирование для объекта: Гурлан тумани "Совдунчи" МФЙ худудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли қўшимча бино қуриш).

В качестве исходных материалов использованы:
- чертежи марки Шифр26 -АС, ТХ,
-КМК 2.01.01-94 Климатические и физико-геологические данные для проектирования;
-КМК 2.04.05-97* "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
-ШНК 2.08.02-09* "Общественные здания и сооружения".
-КМК 2.01.04-97 Строительная теплотехника;
-КМК 2.04.14-96 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов;
Расчетные параметры наружного воздуха приняты:
- для зимнего периода tн=-17°С (параметры "Б")
- для летнего периода tн=+33,1°С (параметры "А").
-продолжительность отопительного периода 174 суток.

Отопление

Источником теплоснабжения является проект. котельная .
Вновь проектируемая система отопления предусматривается двухтрубной с верхний разводкой подающей и обратной магистралей с вертикальными один трубными стояками.
Теплоноситель -горячая вода с параметрами 55-50°С.
Теплоносителем для системы отопления и вентиляции служит вода с параметрами 80-60°С.
Система отопления выполнена из полипропиленовых труб Ø20-ф63 ГОСТ Р 52134-2003. и стальных электросварных Ø50 по ГОСТ10704-91 (ввод в здание). Вертикальные стояки проложить скрыто в конструкции обшивки наружных стен (по месту). Трубопроводы, проходящие по под полу, проложить скрыто по проектируемая конструкция (по месту). Магистральные стальные трубопроводы на вводе в здание изолируются по антикоррозионному покрытию асбестовым шнуром Ø=40мм с последующим покрытием фольгоизолом. В качестве антикоррозионного покрытия принять лак БТ-577.
После монтажа всю систему подвергнуть гидротиспанию пробным давлением, равным 1,5Рс.

Холодоснабжение.
Для летнего периода предусмотрена система охлаждения фанкойлами, рассчитанная на компенсация теплоступлений в помещения.
Проектом к установке приняты с корпусные фанкойлы расположенные напольные фанкойлы установленные непосредственно в помещениях.
Конденсат который вырабатывает фанкойлы удаляется через систему конденсатопроводов Слив в ирригация.
Холодоснабжение приточных установок и фанкойлов осуществляется от холодильной машины (Тепловой насос), расположенной снаружи здания.
Холодоноситель -вода с параметрами Х1=7°С, Х2=12°С.
Расчетные параметры внутреннего воздуха в зимний период приняты:Твн.=20°С.
Расчетные параметры внутреннего воздуха обеденного зала в летний период приняты:Твн.=20°С.
Трубопроводы систем тепло-холодоснабжения приняты из полипропиленовых труб с фольгой.
Трубопроводы систем тепло-холодоснабжения изолировать теплоизоляционными материалами Izoflex.
Условные обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 21205-93 и ГОСТ 21206-93.
Условные графические обозначения приняты согласно ГОСТ 21205-93.
Изготовление, монтаж и испытания систем отопления вести согласно КМК 3.05.01-97.

Условные обозначения трубопроводов приняты по ГОСТ 21205-93 и ГОСТ 21206-93.
Условные графические обозначения приняты согласно ГОСТ 21205-93.
Изготовление, монтаж и испытания систем отопления вести согласно КМК 3.05.01-97.

Характеристика систем

Обозна- чение сис- темы	Кол. сис- тем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип устано- вки агре- гата.	Вентилятор			Электродвигатель					
				№	Тип,ис- полне- ние по взырво защите	Схе- ма испол- нения	L, м³/ч	P, кес м²	п, об/мин	Тип, исполнение по взырвозащите	N, кВт	п, об/мин
В1	6	Сан/узел	ц/б	ВЕ	Норм		100	150			-	

Таблица расчётных значений теплотехнических и энергетических параметров запроектироваеого здания				
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Обозначение параметра	Единица измерения	Расчётное значение
1	Уровень тепловой защиты здания			l
2	Расчетная температура внутреннего воздуха	tв	°С	18-24
3	Расчетная температура наружного воздуха	tн	°С	-17
4	Продолжительность отопительного периода	Zот.пер.	сут	174
5	Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	tот.пер.	°С	2,1
6	Градусо-сутки отопительного периода	Dd	°С*сут	3462
7	Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждений основных помещений			
	наружных стен	Rк	кв.м.°С/Вт	0,6100
	окон и балконных дверей	Ro.о	кв.м.°С/Вт	1,2000
	фонарей	Ro.ф	кв.м.°С/Вт	
	входных дверей и ворот	Ro.д	кв.м.°С/Вт	
	бесчердачных покрытий	Ro.б	кв.м.°С/Вт	
	чердачных перекрытий	Ro.ч	кв.м.°С/Вт	0,83
	перекрытий над проездами	Ro.п	кв.м.°С/Вт	1,0000
	перекрытий над подпольями	Ro.п	кв.м.°С/Вт	
8	расход инфильтрующегося воздуха в здание при эталонном значении разности давлений 10 па	Gu	кг/ч	
	отопливаемый объём здания	Vh	куб.м	4432
	Кратность воздухообмена инфильтрацией (при Δрзм=10 па)	ni	ч-1	1

Вентиляция

В помещениях предусмотрена система вытяжной вентиляции с естественным побуждением- устройство вертикальных каналов в стенах.
Неорганизованный приток воздуха осуществляется при периодическом открывании форточек в теплый и переходный периоды года и через дверные решетки.
Неорганизованный приток воздуха осуществляется при периодическом открывании форточек в теплый и переходный периоды года .
Материал воздухопроводов для вытяжных систем – сталь оцинкованная по ГОСТ 14918-80.
Воздуховоды систем местных отсосов выполняются класса «П» (плотные).
Крепление воздухопроводов выполнить по серии 5.904-1 в1.
Монтаж систем вентиляции выполнить в соответствии с СНиП 3.05.01-85*

Особые указания.

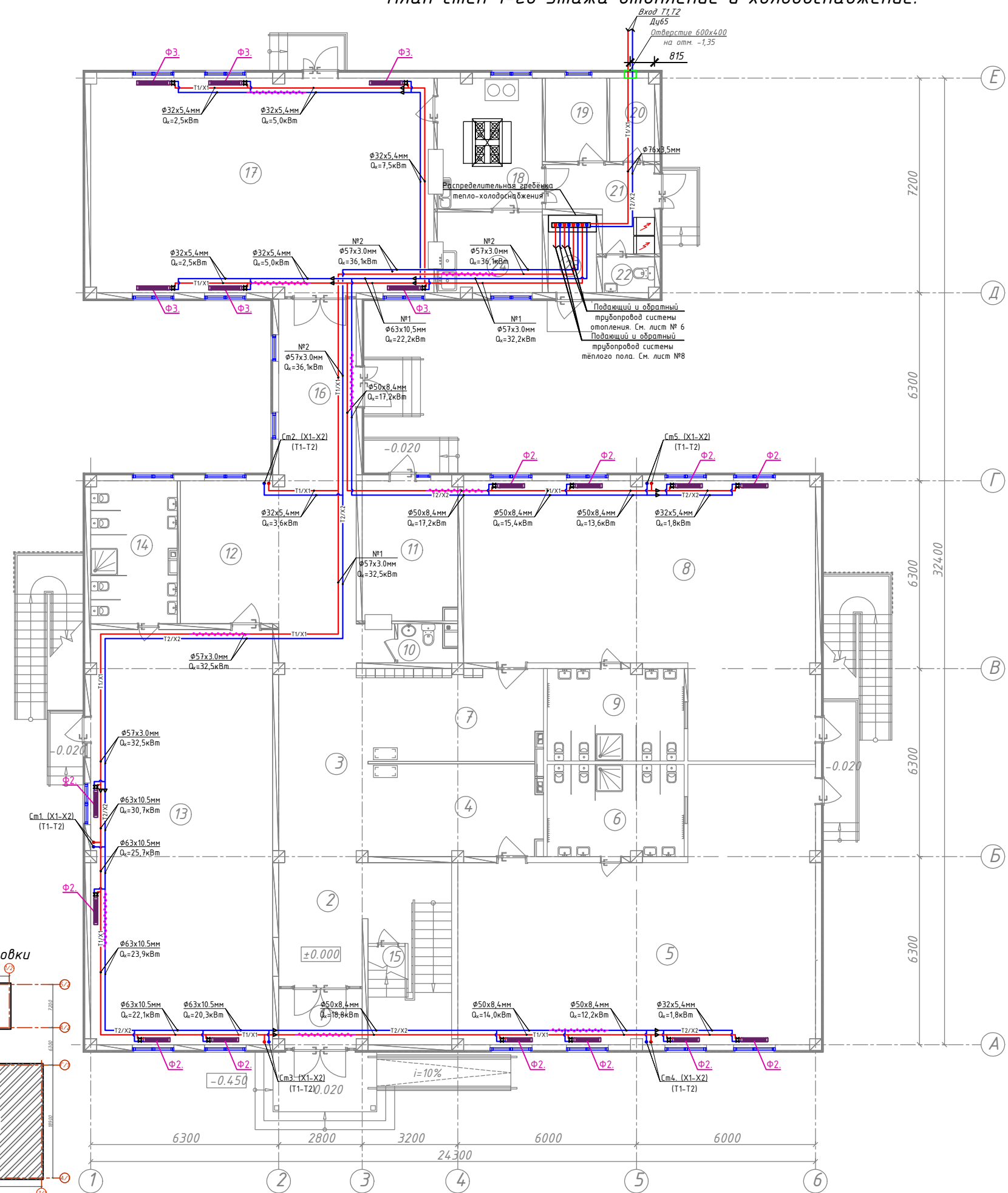
Воздуховоды и воздухоприемные решетки, вентиляционные камеры,вентиляционные установки должны содержаться в чистоте, не должны иметь механических повреждений, следов коррозии, нарушение герметичности.
Не реже одного раза в месяц следует производить осмотр фильтров и их очистку (по мере загрязнения – замену фильтров) .
В каждом учреждении приказом должно быть назначено лицо, ответственное за эксплуатацию систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
Профилактический осмотр и ремонт систем вентиляции и кондиционирования воздуха воздухопроводов должен проводиться согласно утвержденному графику, но не реже 2-х раз в год. Устранение текущих неисправностей, дефектов должно проводиться безотлагательно. Не реже 1-го раза в месяц следует производить осмотр фильтров, их очистку и замену согласно инструкции.
Проветривание помещений , нуждающихся в доступе свежего воздуха через форточки,фрамуги,створки необходимо осуществлять не менее 4-х раз в сутки.
Не позже,чем за 2-е недели до отопительного сезона, должна быть проведена подготовка всех помещений к зиме (профилактическая проверка и ремонт систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, остеклений, утепление, оклейка окон, утепление дверей, тамбуров и пр.).

Таблица расчетных значений теплоэнергетических параметров и показателей запроектированного здания

№ п/п	Наименование расчетного показателя, параметра	Обознач.	Единица измерен.	Расчетное значение
1	Расчетная температура внутреннего воздуха	tр.	°С	18-24.
2	Расчетная температура наружного воздуха	tвхf.	°С	-17/ + 33,1
3	Общая площадь здания	A	м2.	
4	Расчетные потери теплоты через ограждающие конструкции (Основные и добавочные)	Qsh	Вт.	114350
5	Расчетные потери теплоты от подающих и обратных трубопроводов, прокладываемых в помещениях с температурой ниже + 5°С	Qz	Вт.	
6	Расчетный расход теплоты на нагревание поступающих в здание изделий и материалов	Qth	Вт.	
7	Расчетный тепловой поток, поступающий в здание в отопительный период	Qmz	Вт.	114350
8	Расчетный расход наружного воздуха , инфильтрующегося в отопительный период	Ln	м3/ч.	1000
9	Расчетный тепловой поток на нагревание наружного инфильтрующегося воздуха	Qn	Вт.	100000
10	Расчетный тепловой поток системы отопления	Qo	Вт.	
11	Расчетные температуры системы отопления	t1/t2	°С	80/60.
12	Расчетный расход поступающего, в здание наружного воздуха при работе вентиляции с искусственным побуждением	Lexf.	м3/ч	1000. -
13	Расчетный тепловой поток системы теплоснаб воздухоподогревателей приточной вентиляции	Qv	Вт.	
14	Расчетные температуры системы теплоснабжения воздухоподогревателей	t11/22	°С	80/60.
15	Общий расчетный расход теплоты на отопление и вентиляцию здания	Qov	Вт.	4284,0
16	Удельный расчетный расход теплоты на отопление и вентиляцию здания (на 1 м2)	qov	Вт/м2	
17	Общий расчетный расход холода на кондиционирование	Qk	Вт.	
18	Удельный расчетный расход холода на кондиционирование (на 1 м2)	qk	Вт/м2.	
19	Общая установленная мощность электроприводников системы ОВУК	Ny	кВт.	1,14
20	Общая расчетная нагрузка электроприводников системы ОВУК	N	кВт.	1,5

						Договор:		ОВ
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подпись	Дата	Гурлан тумани "Совдунчи" МФЙ худудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли қўшимча бино қуриш).		
Директор:	Илоабеганов Б					Отопление вентиляция и кондиционирование		
ГМП:	Илоабеганов Б							
Разработ.	Обидов Ж.					Стадия	Лист	Листов
						РД	1	17
						Общие данные		
						 "SANDAT FUQARO LOYHA"		

План стен 1-го этажа отопление и холодоснабжение.



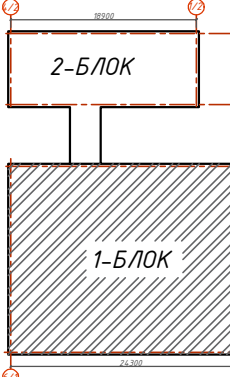
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	5.44
2	Вестибюль (лестничн. холл)	24.68
3	Коридор - холл	37.66
Групповая ячейка №1		
4	Приемная - раздевальная	19.31
5	Групповая, игральная спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
Групповая ячейка №2		
7	Приемная - раздевальная	19.39
8	Групповая, игральная спальня	86.24
9	Умывальная, туалетная	14.27
Служебно-бытовые помещения		
10	Санузел для персонала	2.29
11	Постирочная, гладильная	14.92
Групповая ячейка №3		
12	Приемная - раздевальная	16.68
13	Групповая, игральная спальня	84.65
14	Умывальная, туалетная	13.85
Служебно-бытовые помещения		
15	Комната для приготовления дез. средств	4.15
16	Переход	15.34
17	Обеденный зал	82.84
18	Кухня с раздаточной	15.37
19	Заготовочный цех/место для продуктов	5.77
20	Комната персонала	4.16
21	Загрузочная/место для холодильников	8.08
22	Санузел	2.04
23	Узел ввода и насосная	4.22
24	Моечная кухонной посуды	9.46

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
—X1/T1—	Подводящий трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X1=12°C
—X2/T2—	Обратный трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X2=7°C
—Д—	Дренажный трубопровод
—K—	Кран шаровый для трубопроводов
—B—	Балансировочный кран металлический
—M—	Муфта переход
—И—	Изоляция трубопроводов
Ø32x5.4	Обозначения типа трубопровода
SHV-025V-C-0	Обозначения типа фанкойла
—П—	Напольно-потолочный фанкойл
—К—	Кассетный фанкойл
—U—	Обозначения уклона трубопроводов
—V—	Обозначения уклона дренажных трубопроводов
—S—	Сливной шаровый кран Ø20

Схема блокировки



						Договор..			ОВ
							Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ ҳудудиди жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли қўшмача бино қуриш).		
Изм.	Кол.уч	Лист	И.док	Подпись	Дата				
Директор.	Аллаверганов.Б					Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Аллаверганов.Б						РД	2	17
Разработ.	Обидов Ж.					План стен 1-го этажа отопление и холодоснабжение.		"SANOAT FUQARO LOYIHА"	

План стен 2-го этажа отопление и холодоснабжение.

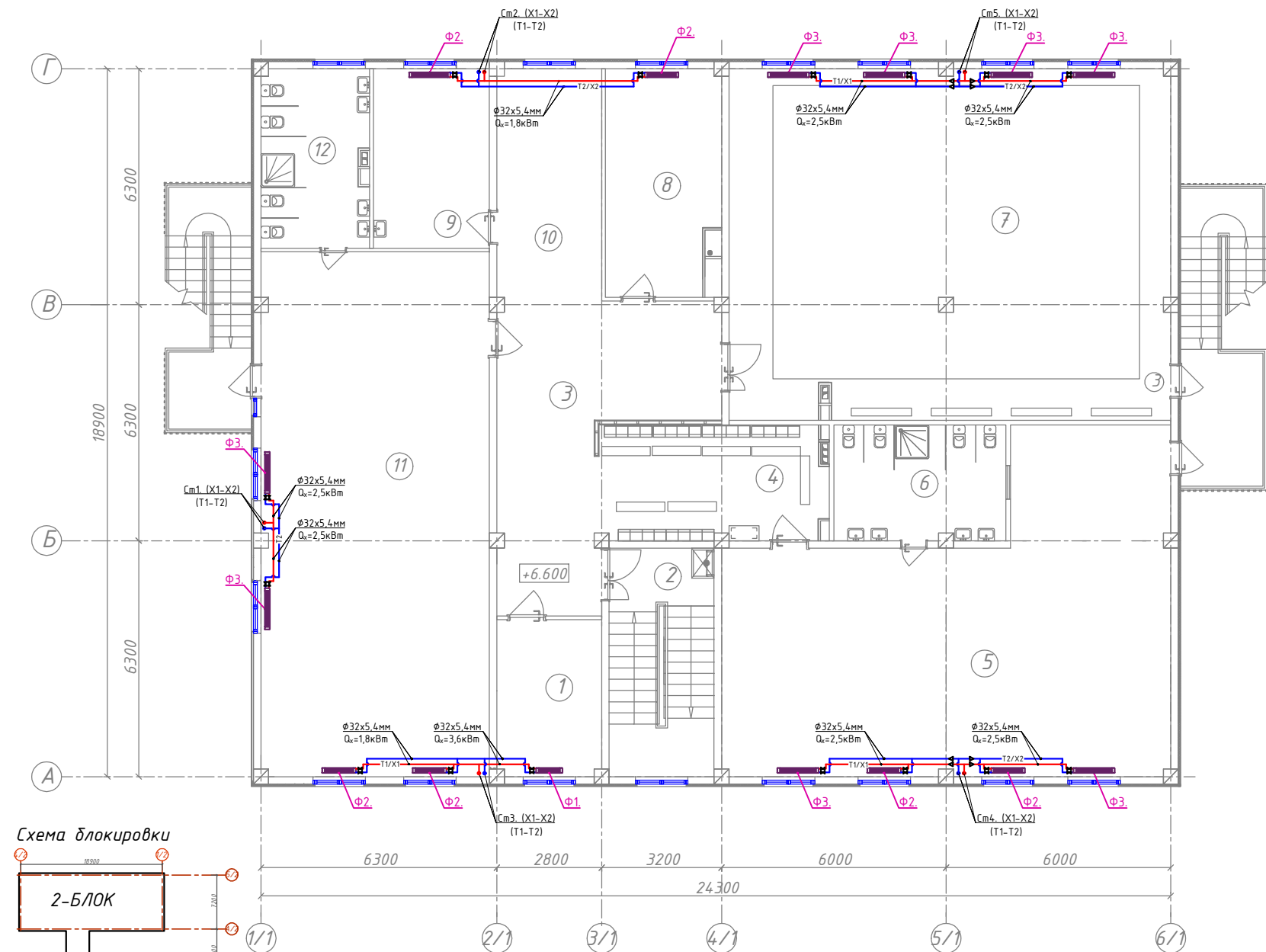
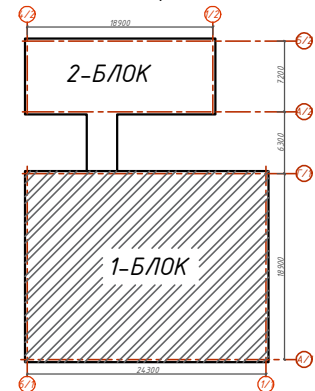
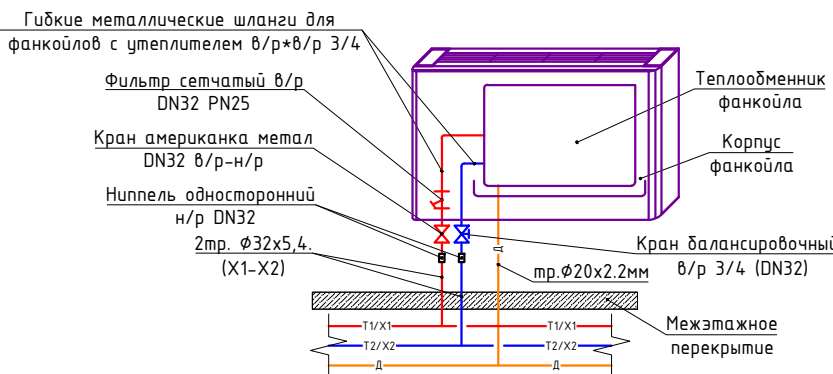


Схема блокировки



Узел обвязки напольного фанкойла



Технические характеристики напольно фанкойлов.											
Обозначение	Марка	Модель	Холодопроизводительность кВт.	Теплопроизводительность кВт.	Кол-во шт.	Вес кг.	Шум Дб.	Расход воздуха м³/ч	Расход элек. энергии (Вт)	Напряжение (В/В/Гц)	Габаритные размеры (мм)
Ф1	SHV-025V-C-0	Напольный	0,90	1,25	-	28	24	160	13	1Ф/220/50Гц	700 130 670
Ф2	SHV-040V-0	Напольный	1,80	2,30	-	30	27	310	18	1Ф/220/50Гц	900 130 670
Ф3	SHV-060V-0	Напольный	2,50	3,3	-	35	28	430	22	1Ф/220/50Гц	1100 130 670

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Кабинет заведующего	11.75
2	Лестница	17.38
3	Коридор - холл	33.48
Групповая ячейка №7		
4	Приемная - раздевальная	18.34
5	Групповая, игровая, спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
7	Универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий	110.68
8	Кабинет методист	18.03
9	Кабинет медсестра	15.03
Групповая ячейка №8		
10	Приемная - раздевальная	17.30
11	Групповая, игровая, спальня	85.64
12	Умывальная, туалетная	13.60

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
X1/T1	Подводящий трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X1=12°C
X2/T2	Обратный трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X2=7°C
Д	Дренажный трубопровод
Кран шаровой для трубопроводов	Кран шаровой для трубопроводов
Балансировочный кран металлический	Балансировочный кран металлический
Муфта переход	Муфта переход
Изоляция трубопровод	Изоляция трубопровод
Ф32х5,4	Обозначения типа трубопровода
SHV-025V-C-0	Обозначения типа Фанкойла
Напольно-потолочный фанкойл.	Напольно-потолочный фанкойл.
Кассетный фанкойл	Кассетный фанкойл
0,002	Обозначения уклона трубопроводов.
0,008	Обозначения уклона дренажных трубопроводов.
Сливной шаровой кран Ф20	Сливной шаровой кран Ф20

Договор:

ОВ

Гурлан тумани "Совунчи" МФИ худудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли кўшимча бино куриш).

Отопление вентиляция и кондиционирование

Стадия Лист Листов

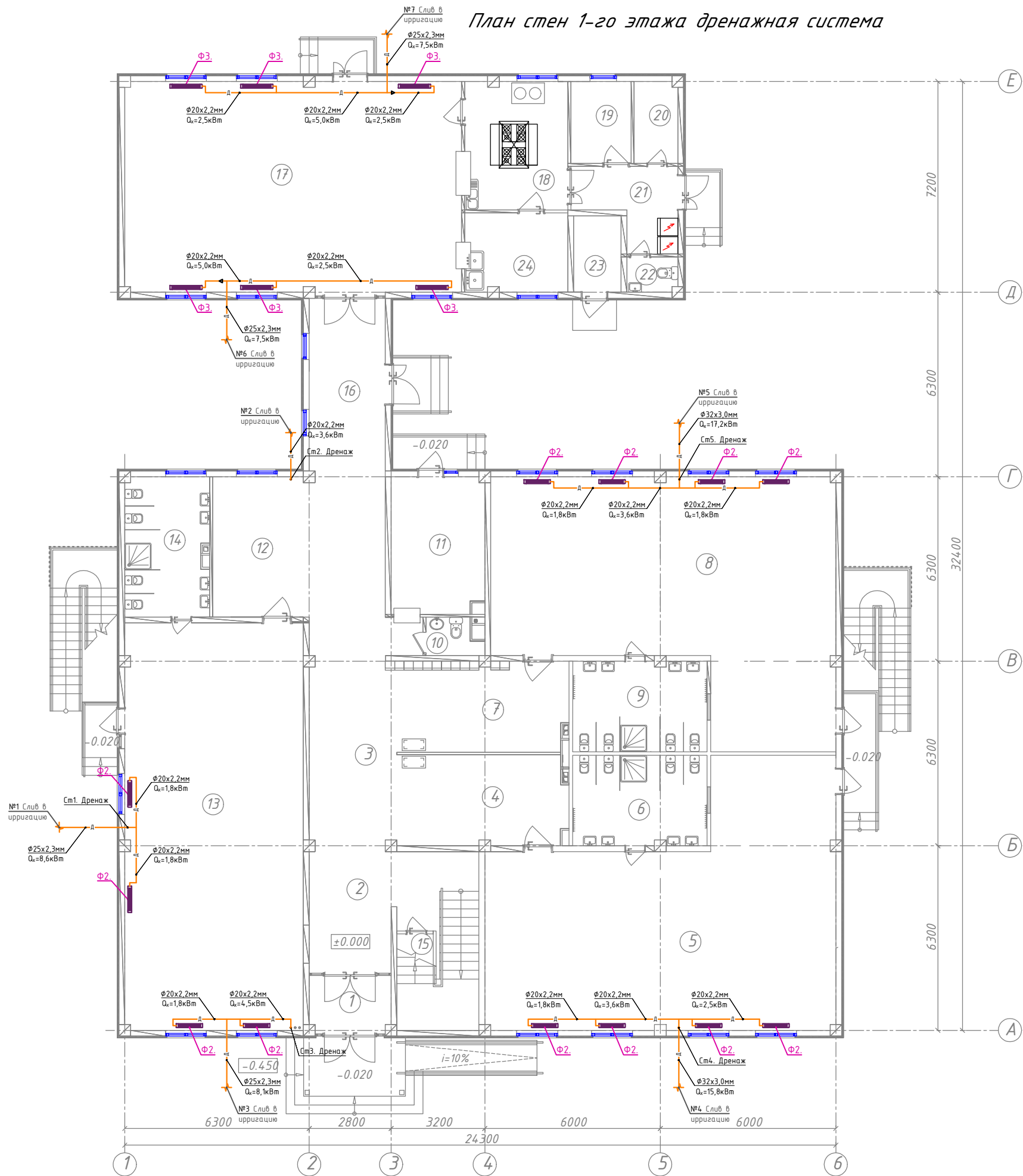
РД 3 17

План стен 2-го этажа отопление и холодоснабжение.

"SANOAT FUQARO LOYIHA"

Формат А2

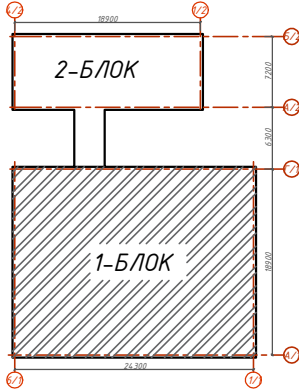
План стен 1-го этажа дренажная система



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	5.44
2	Вестибюль (лестничн. холл)	24.68
3	Коридор - холл	37.66
Групповая ячейка №1		
4	Приемная - раздевальная	19.31
5	Групповая, игральная спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
Групповая ячейка №2		
7	Приемная - раздевальная	19.39
8	Групповая, игральная спальня	86.24
9	Умывальная, туалетная	14.27
Служебно-бытовые помещения		
10	Санузел для персонала	2.29
11	Постирочная, гладильная	14.92
Групповая ячейка №3		
12	Приемная - раздевальная	16.68
13	Групповая, игральная спальня	84.65
14	Умывальная, туалетная	13.85
Служебно-бытовые помещения		
15	Комната для приготовления дез. средств	4.15
16	Переход	15.34
17	Обеденный зал	82.84
18	Кухня с раздаточной	15.37
19	Заготовочный цех место для продуктов	5.77
20	Комната персонала	4.16
21	Загрузочная, место для холодильников	8.08
22	Санузел	2.04
23	Узел ввода и насосная	4.22
24	Моечная кухонной посуды	9.46

Схема блокировки



					Договор..				ОВ		
						Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ худудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли кўшимча бино куриш).					
Изм.	Кол.уч	Лист	И.док	Подпись	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование			Стадия	Лист	Листов
Директор.	Аллаверганов.Б								РД	4	17
ГИП.	Аллаверганов.Б										
Разработ.	Обидов Ж.					План стен 1-го этажа дренажная система				"SANOAT FUQARO LOYIHA"	

План стен 2-го этажа дренажная система

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м ²
1	Кабинет заведующего	11.75
2	Лестница	17.38
3	Коридор - холл	33.48
Групповая ячейка №7		
4	Приемная - раздевальная	18.34
5	Групповая, игровая, спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
7	Универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий	110.68
8	Кабинет методист	18.03
9	Кабинет медсестра	15.03
Групповая ячейка №8		
10	Приемная - раздевальная	17.30
11	Групповая, игровая, спальня	85.64
12	Умывальная, туалетная	13.60

Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
—X1/T1—	Подающий трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X1=12°C
—X2/T2—	Обратный трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X2=7°C
—Д—	Дренажный трубопровод
⋈	Кран шаровый для трубопроводов
⋈	Балансировочный кран металлический
—▷—	Муфта переход
—	Изоляция трубопровод
Φ32x5,4	Обозначения типа трубопровода
SHV-025V-C-0	Обозначения типа Фанкойла
■	Напольно-потолочный фанкойл.
■	Кассетный фанкойл
↘ 0,002	Обозначения уклона трубопроводов.
↘ 0,008	Обозначения уклона дренажных трубопроводов.
⋈	Сливной шаровый кран Φ20

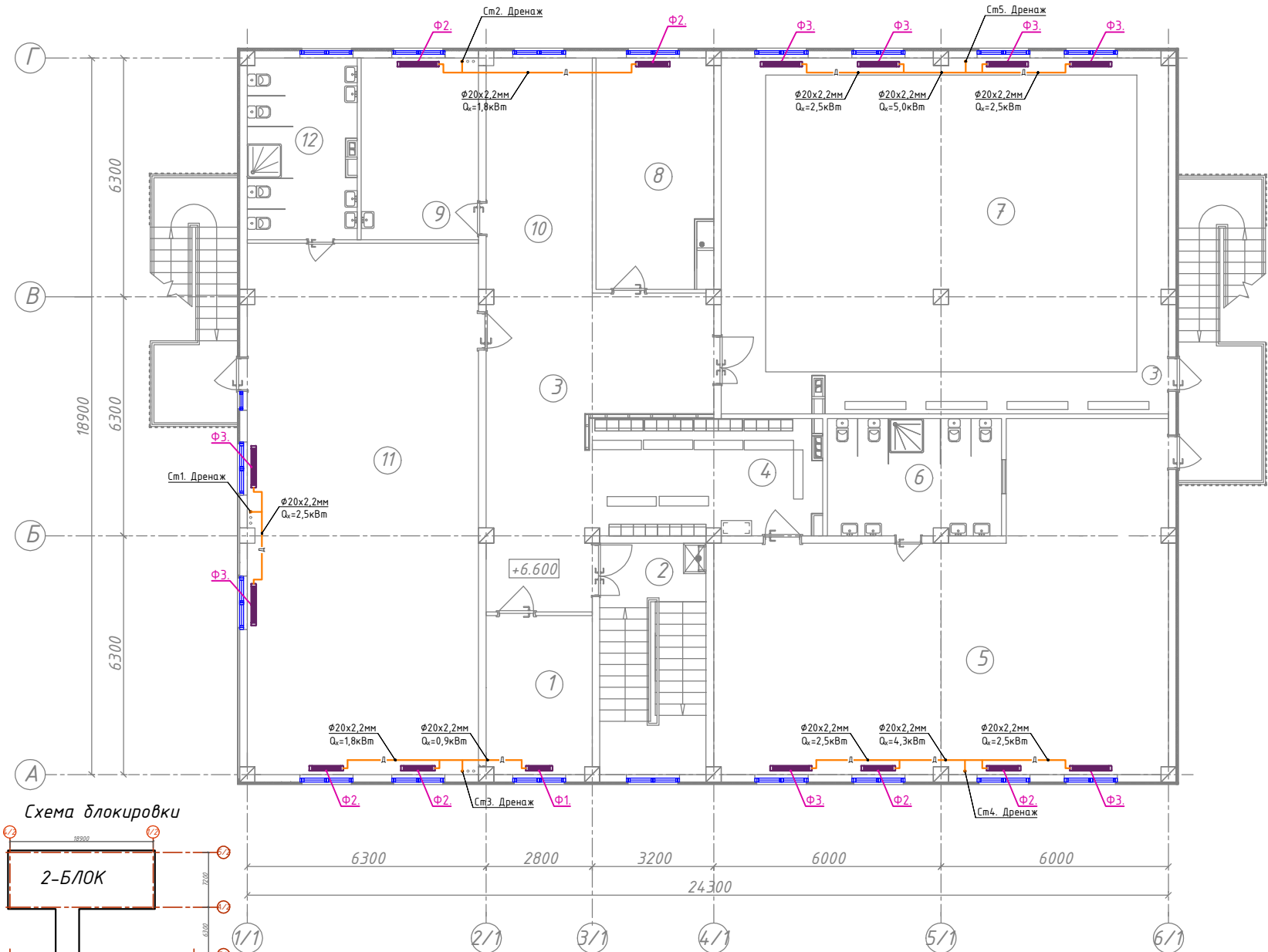
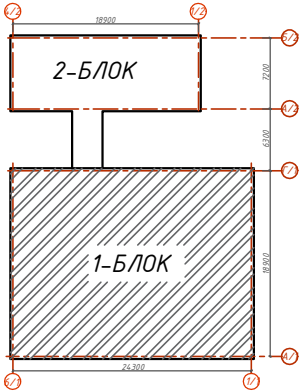
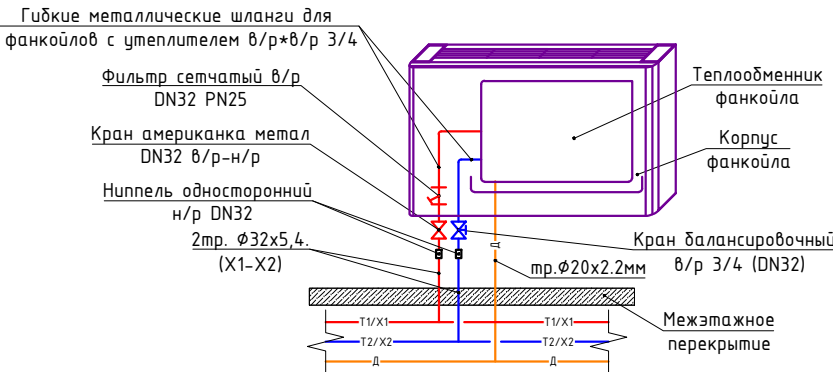


Схема блокировки



Узел обвязки напольного фанкойла

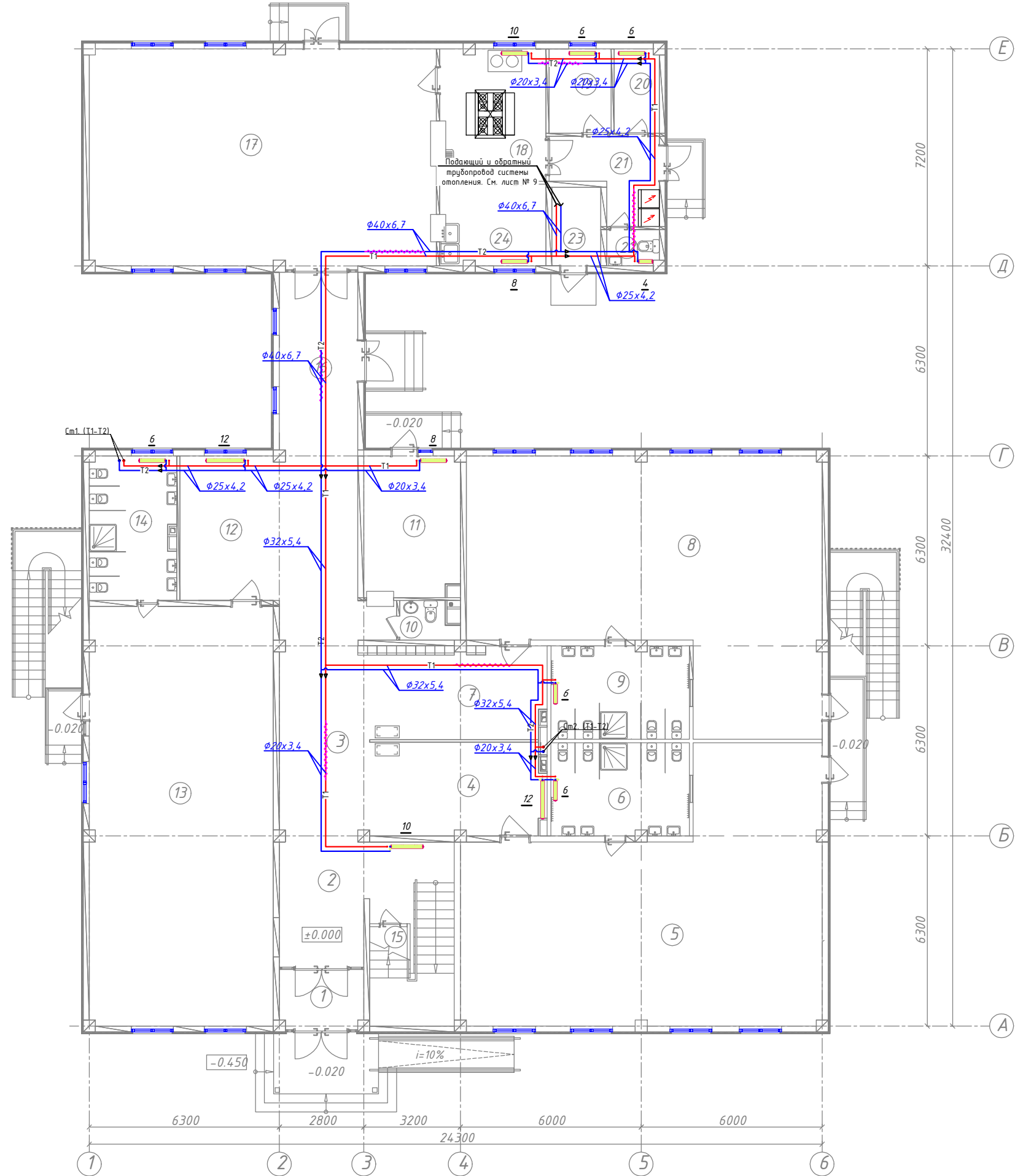


Технические характеристики напольно фанкойлов.

Обозначение	Марка	Модель	Холодопроизводительность кВт.	Теплопроизводительность кВт.	Кол-во шт.	Вес кг.	Шум Дб.	Расход воздуха м ³ /ч	Расход элек. энергии		Габаритные размеры (мм)		
									Нэл.мощ (Вт)	Напряжение (Ф/В/Гц)	Длина	Ширина	Высота
Ф1	SHV-025V-C-0	Напольный	0,90	1,25	-	28	24	160	13	1Ф/220/50Гц	700	130	670
Ф2	SHV-040V-0	Напольный	1,80	2,30	-	30	27	310	18	1Ф/220/50Гц	900	130	670
Ф3	SHV-060V-0	Напольный	2,50	3,3	-	35	28	430	22	1Ф/220/50Гц	1100	130	670

Договор:					ОВ		
Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ худудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли кўшимча бино куриш).							
Отопление вентиляция и кондиционирование					Стадия	Лист	Листов
План стен 2-го этажа дренажная система					РД	5	17
					"SANOAT FUQARO LOYIHA"		

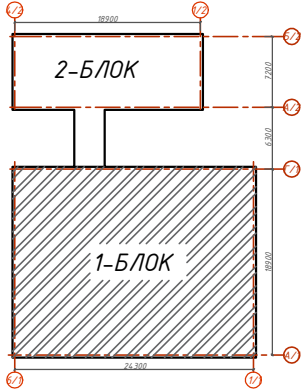
План стен 1-го этажа отопление



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	5.44
2	Вестибюль(лестничный холл)	24.68
3	Коридор – холл	37.66
Групповая ячейка№1		
4	Приемная_ раздевальная	19.31
5	Групповая, игральная спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
Групповая ячейка№2		
7	Приемная_ раздевальная	19.39
8	Групповая, игральная спальня	86.24
9	Умывальная, туалетная	14.27
Служебно_ бытовые помещения		
10	Санузел для персонала	2.29
11	Постирочная, гладильная	14.92
Групповая ячейка№3		
12	Приемная_ раздевальная	16.68
13	Групповая, игральная спальня	84.65
14	Умывальная, туалетная	13.85
Служебно_ бытовые помещения		
15	Комната для приготовления дезо. средств	4.15
16	Переход	15.34
17	Обеденный зал	82.84
18	Кухня с раздаточной	15.37
19	Заготовочный цехместо для продуктов	5.77
20	Комната персонала	4.16
21	Загрузочная,место для холодильников	8.08
22	Санузел	2.04
23	Узел ввода и насосная	4.22
24	Моечная кухонной посуды	9.46

Схема блокировки



Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

					Договор..		ОВ		
					Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ ҳудудиди жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли қўшимча бино қуриш).				
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата				
Директор.	Аллаверганов.Б					Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Аллаверганов.Б						РД	6	17
Разработ.	Обидов Ж.					План стен 1-го этажа отопление		"SANOAT FUQARO LOYIHA"	

План стен 2-го этажа отопление

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м ²
1	Кабинет заведующего	11.75
2	Лестница	17.38
3	Коридор - холл	33.48
Групповая ячейка №7		
4	Приемная - раздевальная	18.34
5	Групповая, игровая, спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
7	Универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий	110.68
8	Кабинет методист	18.03
9	Кабинет медсестра	15.03
Групповая ячейка №8		
10	Приемная - раздевальная	17.30
11	Групповая, игровая, спальня	85.64
12	Умывальная, туалетная	13.60

Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
	Проектируемый трубопровод системы отопления подающий T1=80°C
	Проектируемый трубопровод системы отопления обратный T2=60°
	Дренажный трубопровод
	Кран шаровой для трубопроводов
	Балансировочный кран металлический
	Муфта переход
	Изоляция трубопровод
	Обозначения типа трубопровода
	Обозначения типа радиатора
	Радиатор
	Кассетный фанкойл
	Обозначения уклона трубопроводов.
	Обозначения уклона дренажных трубопроводов.
	Сливной шаровой кран Ø20

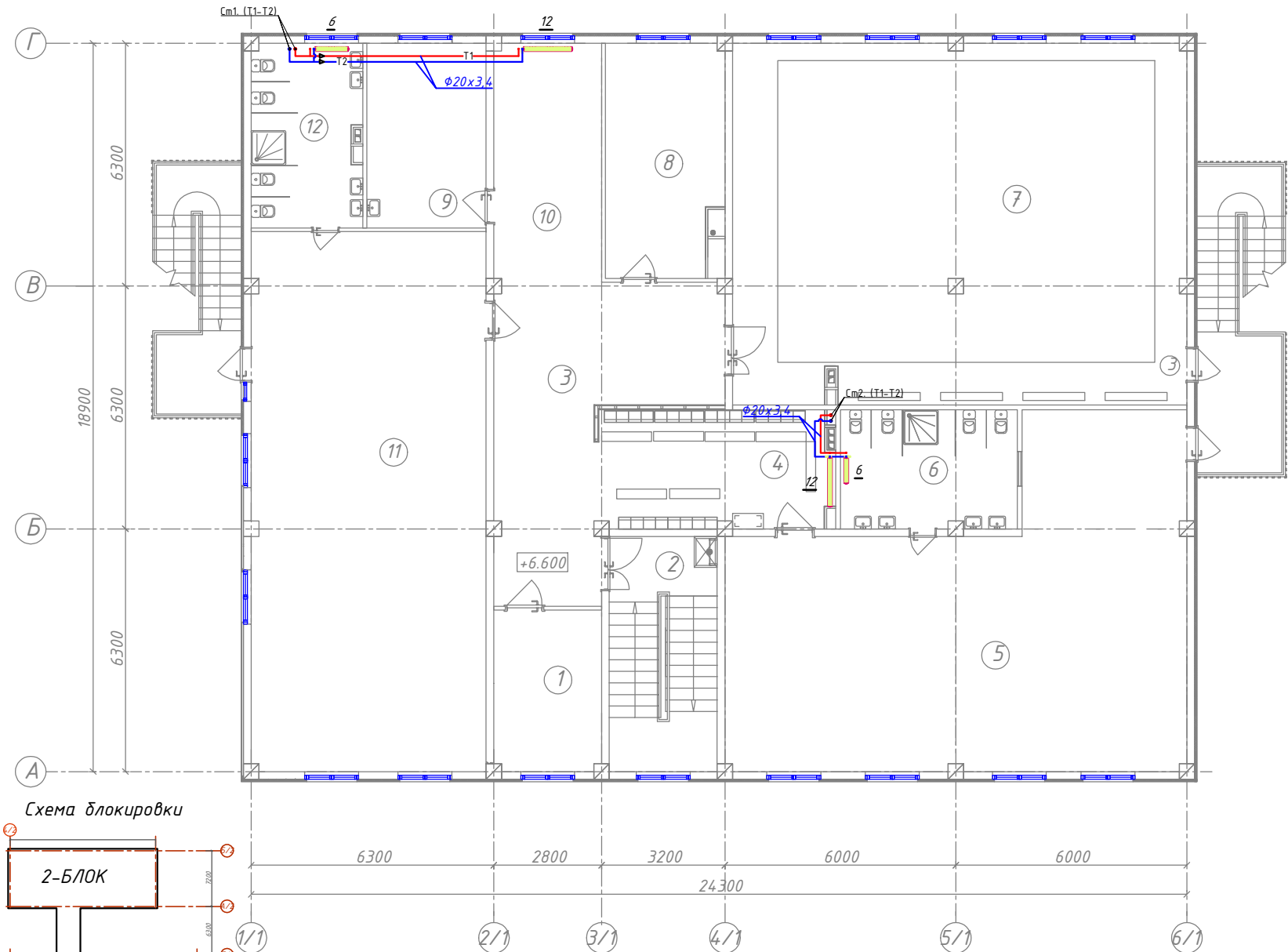
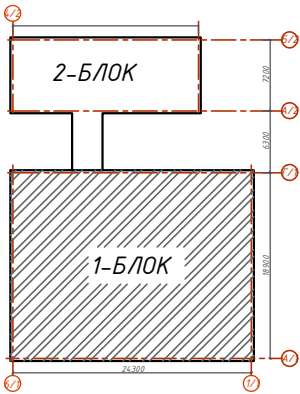
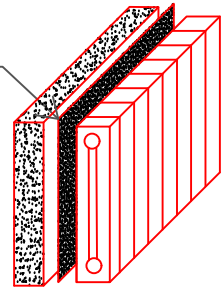


Схема блокировки

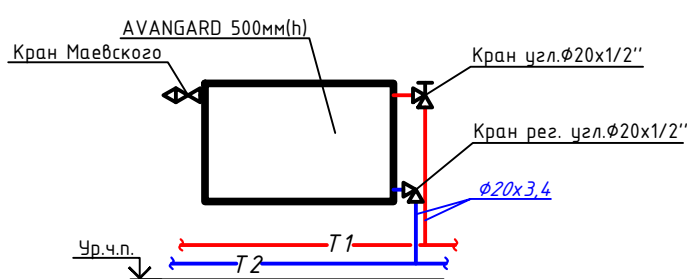


d _{вн}	d _н	Расстояние между клипсами, мм
13,2	20x3,4	600
16,6	25x4,2	700
21,2	32x5,4	700
26,6	40x6,7	850
33,2	50x8,4	900
42,0	63x10,5	1050

Фольгоизол ТФ для кровли с защитным слоем (верхний защитный слой-алюминиевая фольга 14 мкм, основа-стекловолокно+н/м, рулон 10 м², толщ. 4 мм)

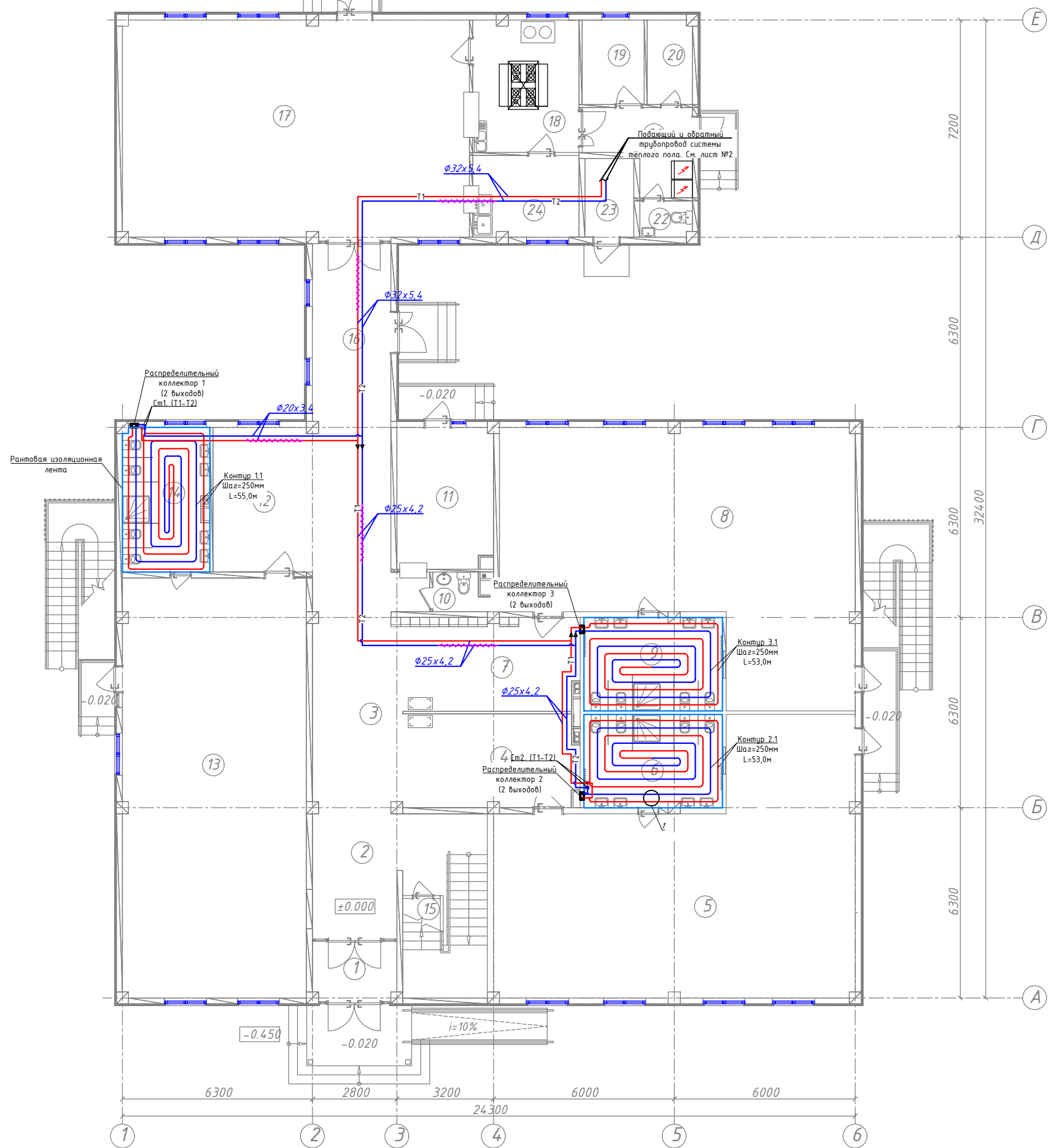


Узел присоединения радиатора



						Договор:		ОВ	
						Гуран тумани "Совунчи" МФЙ ҳудудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли қўшмча бино қуриш).			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Директор.	Аллаверганов.В						РД	7	17
ГИП.	Аллаверганов.В								
Разработ.	Обидов Ж.								
						План стен 2-го этажа отопление		"SANOAT FUQARO LOYIHA"	

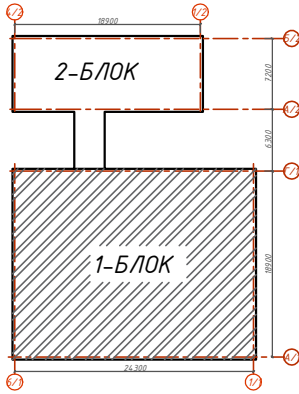
1-й этаж. Расположение трубок тёплого пола



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	5.44
2	Вестибюль(лестничный холл)	24.68
3	Коридор – холл	37.66
Групповая ячейка№1		
4	Приемная_ раздевальная	19.31
5	Групповая, игральная спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
Групповая ячейка№2		
7	Приемная_ раздевальная	19.39
8	Групповая, игральная спальня	86.24
9	Умывальная, туалетная	14.27
Служебно_ бытовые помещения		
10	Санузел для персонала	2.29
11	Постирочная, гладильная	14.92
Групповая ячейка№3		
12	Приемная_ раздевальная	16.68
13	Групповая, игральная спальня	84.65
14	Умывальная, туалетная	13.85
Служебно_ бытовые помещения		
15	Комната для приготовления дезо. средств	4.15
16	Переход	15.34
17	Обеденный зал	82.84
18	Кухня с раздаточной	15.37
19	Заготовочный цехместо для продуктов	5.77
20	Комната персонала	4.16
21	Загрузочная,место для холодильников	8.08
22	Санузел	2.04
23	Узел ввода и насосная	4.22
24	Моечная кухонной посуды	9.46

Схема блокировки



Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

						Договор:			ОВ		
						Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ худудидида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли кўшимча бино куриш).					
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование			Стадия	Лист	Листов
Директор.	Аллаверганов.Б								РД	8	17
ГИП.	Аллаверганов.Б										
Разработ.	Обидов Ж.										
						1-й этаж. Расположение трубок тёплого пола				"SANOAT FUQARO LOYIHA"	

2-й этаж. Расположение трубок тёплого пола

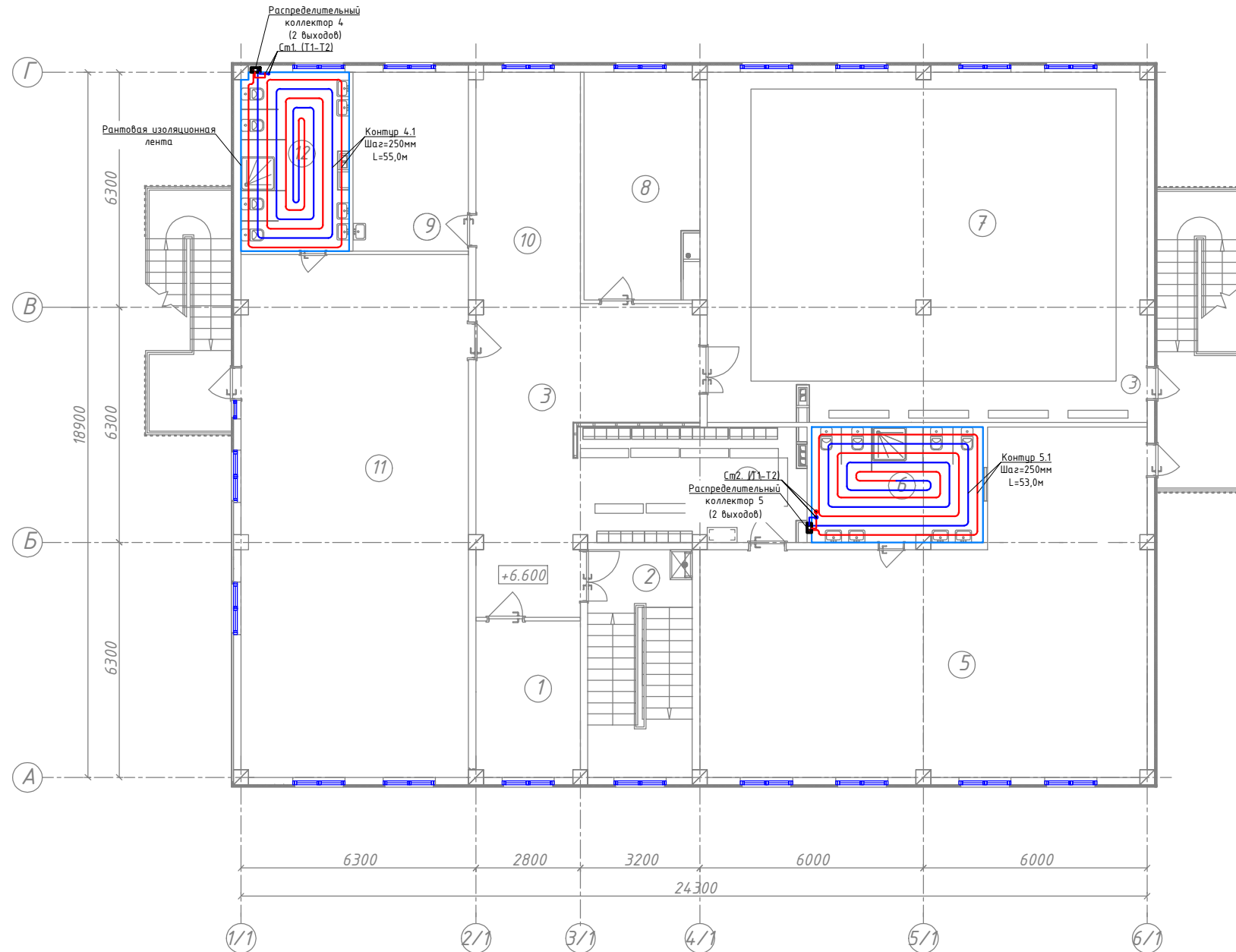
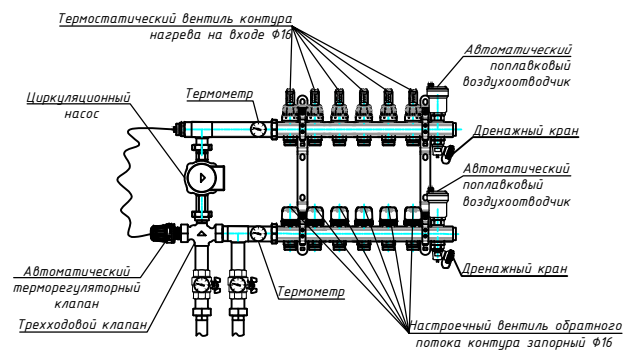
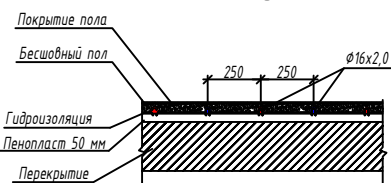
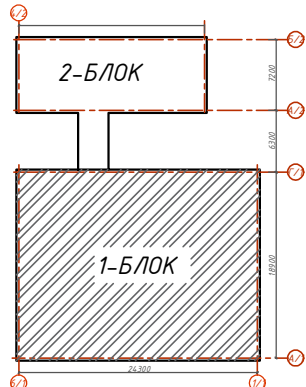


Схема блокування



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3-ЭТАЖ

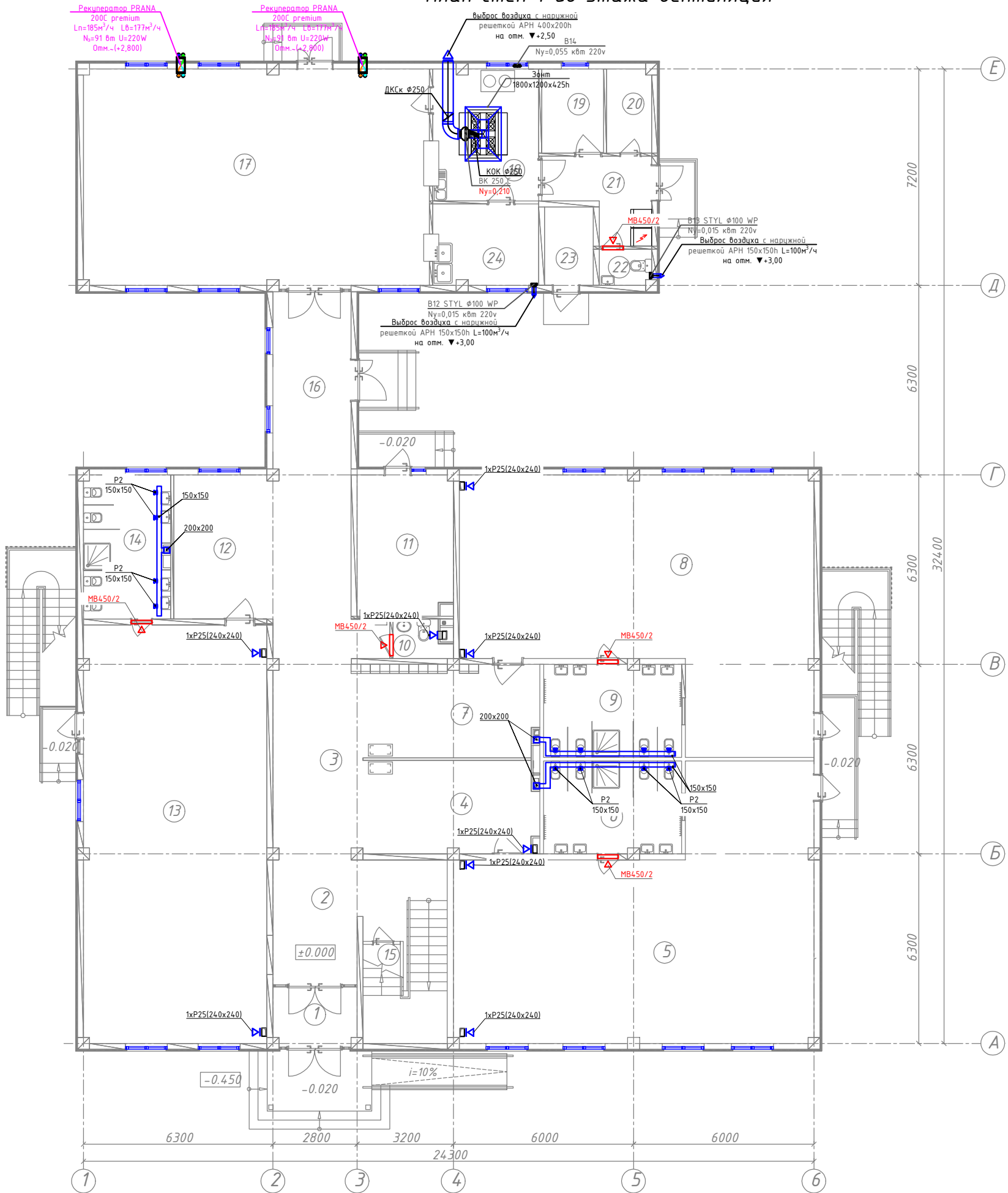
Номер пом.	Наименование	Площадь м ²
1	Кабинет заведующего	11.75
2	Лестница	17.38
3	Коридор – холл	33.48
Групповая ячейка №7		
4	Приемная – раздевальная	18.34
5	Групповая, игровая, спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
7	Универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий	110.68
8	Кабинет методист	18.03
9	Кабинет медсестра	15.03
Групповая ячейка №8		
10	Приемная – раздевальная	17.30
11	Групповая, игровая, спальня	85.64
12	Умывальная, туалетная	13.60

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Проектируемый трубопровод системы отопления подающий T1=80°C
	Проектируемый трубопровод системы отопления обратный T2=60°
	Дренажный трубопровод
	Кран шаровый для трубопроводов
	Балансировочный кран металлический
	Муфта переход
	Изоляция трубопровод
	Обозначения типа трубопровода
	Обозначения типа радиатора
	Радиатор
	Кассетный фанкойл
	Обозначения уклона трубопроводов.
	Обозначения уклона дренажных трубопроводов.
	Сливной шаровый кран Ø20

						Договор: _____			ОВ
						Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ ҳудудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли қўшимча бино қуриш).			
Изм. Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Директор.	Аллаберганов Б						РД	9	17
ГИП.	Аллаберганов Б								
Разработ.	Обидов Ж.					2-й этаж. Расположение труб теплого пола		"SANOAT FUQARO LOYIHA"	

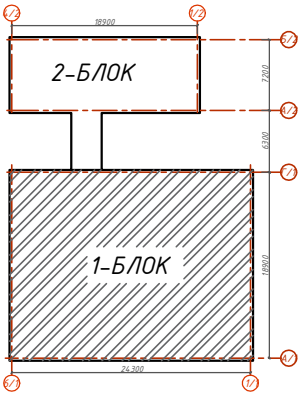
План стен 1-го этажа вентиляция



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м²
1	Тамбур	5.44
2	Вестибюль (лестничн. холл)	24.68
3	Коридор - холл	37.66
Групповая ячейка №1		
4	Приемная - раздевальная	19.31
5	Групповая, игральная спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
Групповая ячейка №2		
7	Приемная - раздевальная	19.39
8	Групповая, игральная спальня	86.24
9	Умывальная, туалетная	14.27
Служебно-бытовые помещения		
10	Санузел для персонала	2.29
11	Постирочная, гладильная	14.92
Групповая ячейка №3		
12	Приемная - раздевальная	16.68
13	Групповая, игральная спальня	84.65
14	Умывальная, туалетная	13.85
Служебно-бытовые помещения		
15	Комната для приготовления дез. средств	4.15
16	Переход	15.34
17	Обеденный зал	82.84
18	Кухня с раздаточной	15.37
19	Заготовочный цех/место для продуктов	5.77
20	Комната персонала	4.16
21	Загрузочная, место для холодильников	8.08
22	Санузел	2.04
23	Узел ввода и насосная	4.22
24	Моечная кухонной посуды	9.46

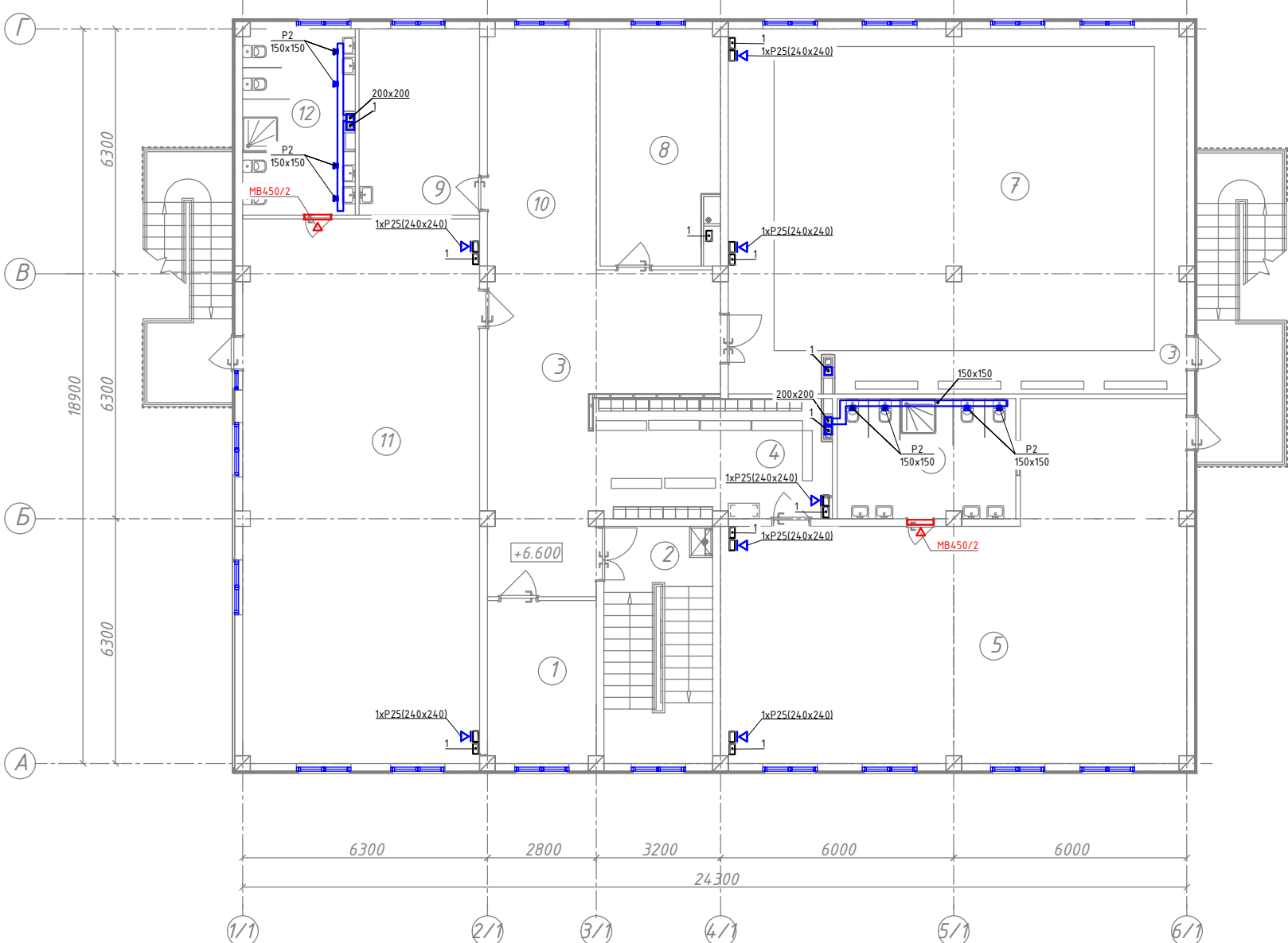
Схема блокировки



Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

					Договор..				ОВ
						Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ ҳудудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли қўшимча бино қуриш).			
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Директор.	Аллаверганов.Б						РД	10	17
ГИП.	Аллаверганов.Б								
Разработ.	Обидов Ж.					План стен 1-го этажа вентиляция		"SANOAT FUQARO LOYIHA"	

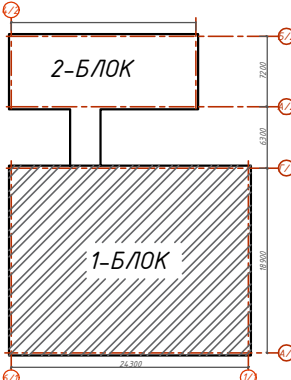
План стен 2-го этажа вентиляция



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 3-ЭТАЖ

Номер пом.	Наименование	Площадь м ²
1	Кабинет заведующего	11.75
2	Лестница	17.38
3	Коридор – холл	33.48
Групповая ячейка №7		
4	Приемная – раздевальная	18.34
5	Групповая, игровая, спальня	87.42
6	Умывальная, туалетная	14.27
7	Универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий	110.68
8	Кабинет метадисст	18.03
9	Кабинет медсестра	15.03
Групповая ячейка №8		
10	Приемная – раздевальная	17.30
11	Групповая, игровая, спальня	85.64
12	Умывальная, туалетная	13.60

Схема блокування



№	УГО	Наименование
1		Воздуховод прямоугольного сечения
2		Воздуховод круглого сечения
3		Круглый воздуховод поворот вверху
4		Круглый воздуховод поворот вверху
5		Решотка, приток
6		Решотка, вытяжная
7		Переход, симметричный
8		Дефлектор
9		Зона
10		Заслонка
26		Клапан обратный
27		Клапан дымоудаления
28		Клапан огнезадерживающий
29		Шумоглушитель

						Договор:			ОВ
						Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ ҳудудда жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли кўшимча бино қуриш).			
Изм.	Қолуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Директор,	Аллабергенов.В						РД	11	17
ГИП,	Аллабергенов.В								
Разработ.	Обидов Ж.					План стен 2-го этажа вентиляция		"SANOAT FUQARO LOYIHA"	

План чердака системы вентиляция

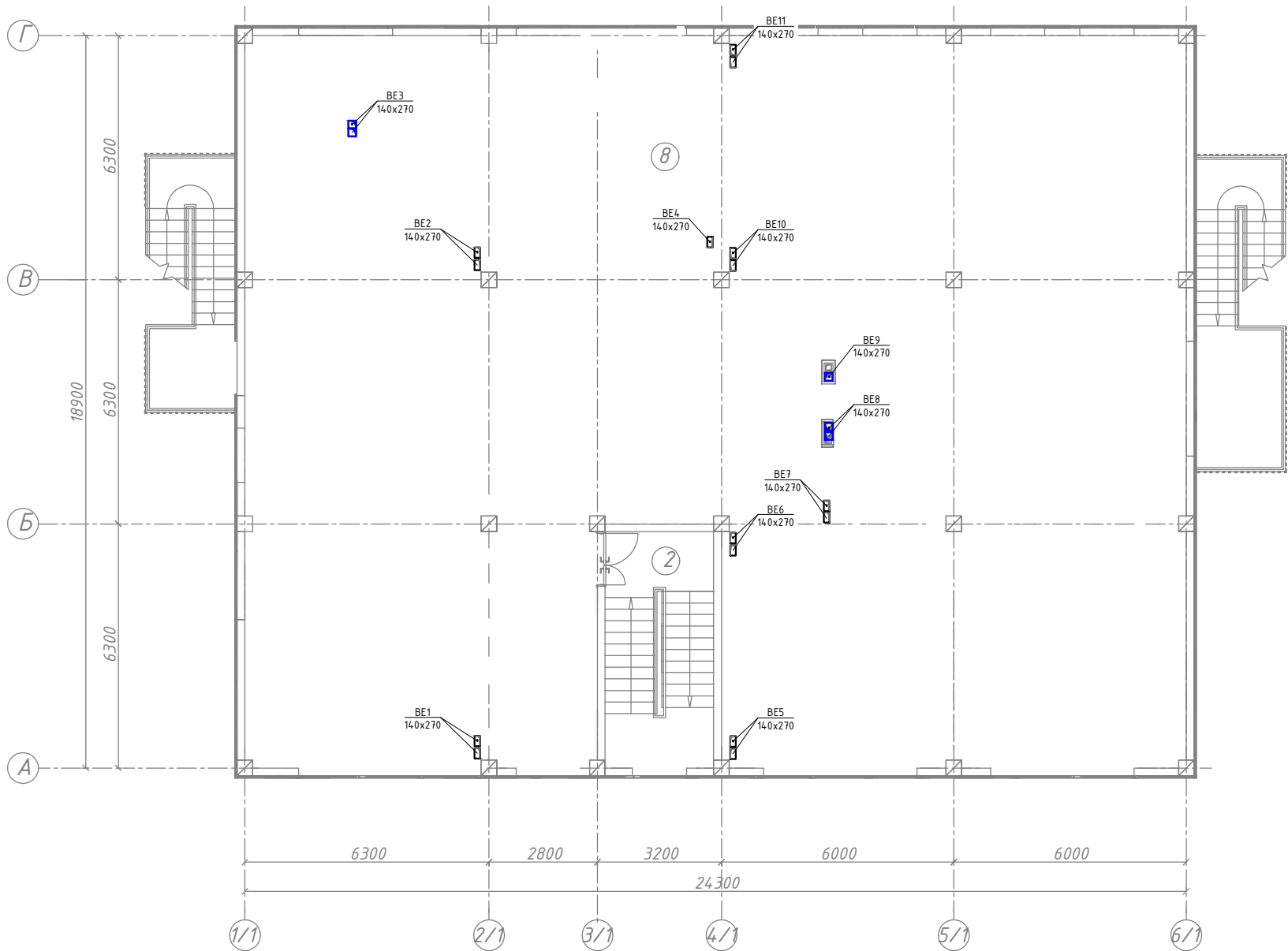
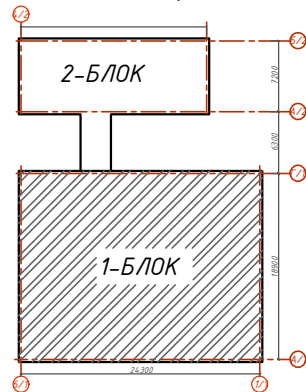


Схема блокировки

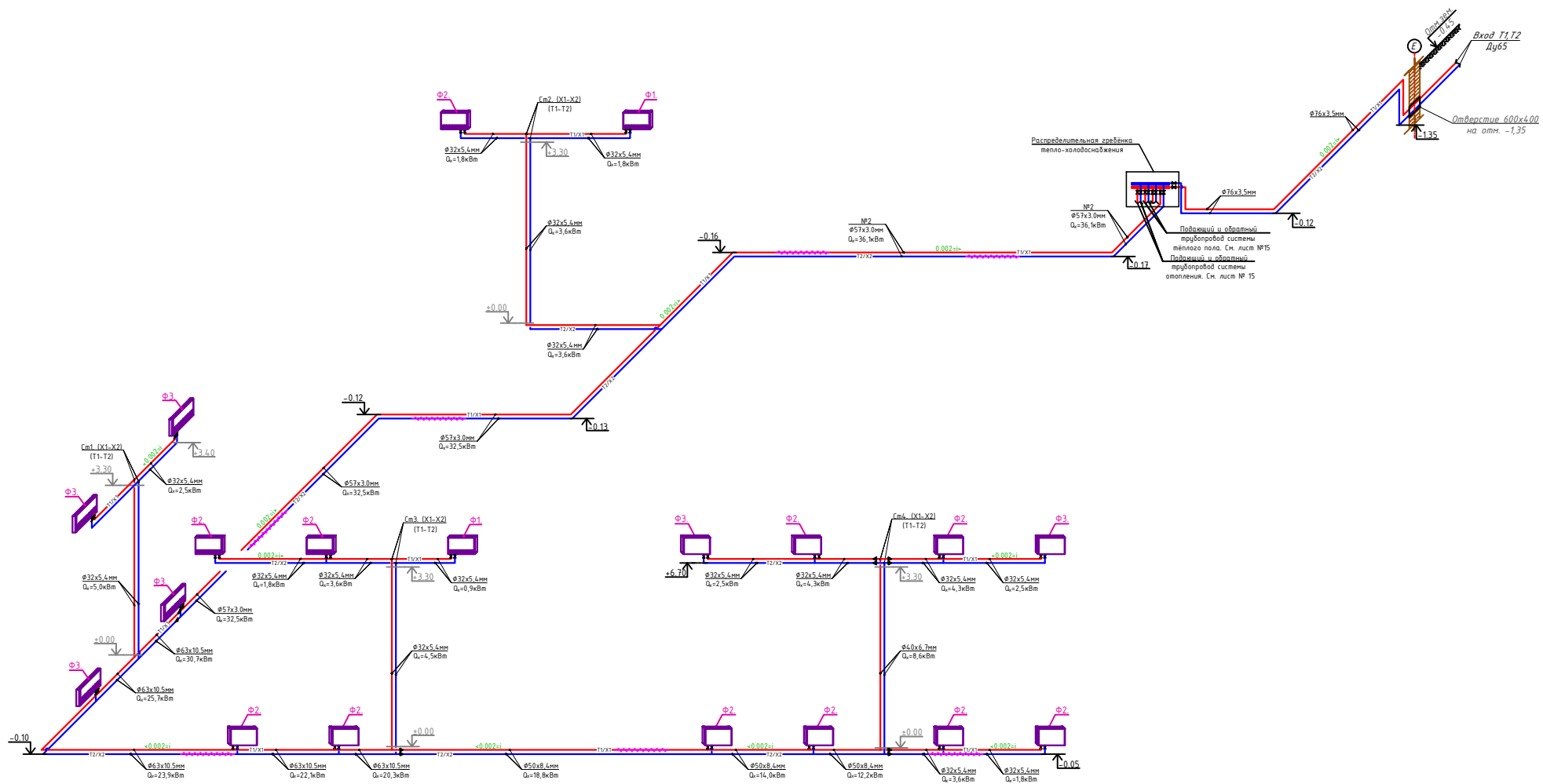


№	УГО	Наименование
1		Воздуховод прямоугольного сечения
2		Воздуховод круглого сечения
3		Круглый воздуховод, поворот вверх
4		Круглый воздуховод, поворот вверх
5		Решотка, приток
6		Решотка, вытяжная
7		Переход, симметричный
8		Дефлектор
9		Зонт
10		Заслонка
26		Клапан обратный
27		Клапан дымоудаления
28		Клапан огнезадерживающий
29		Шумоглушитель

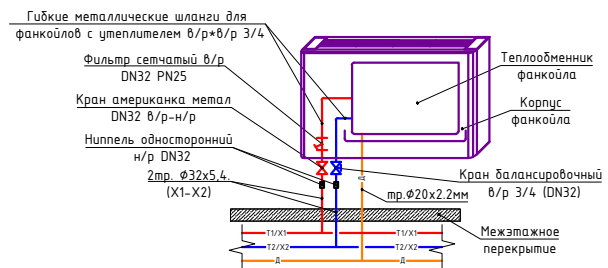
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

						Договор: _____				ОВ
Гуран тумани "Совунчи" МФЙ ҳудудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли қўшимча бино қуриш).										
Изм.	Кол.уч	Лист	И.док	Подпись	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов	
Директор.	Аллаверганов.Б						РД	12	17	
ГИП.	Аллаверганов.Б									
Разработ.	Обидов Ж.									
План чердака системы вентиляция								"SANOAT FUQARO LOYIHA"		

АксонOMETPическая схема оторпление и холодогнбжение



Узел обвязки напольного фанкойла



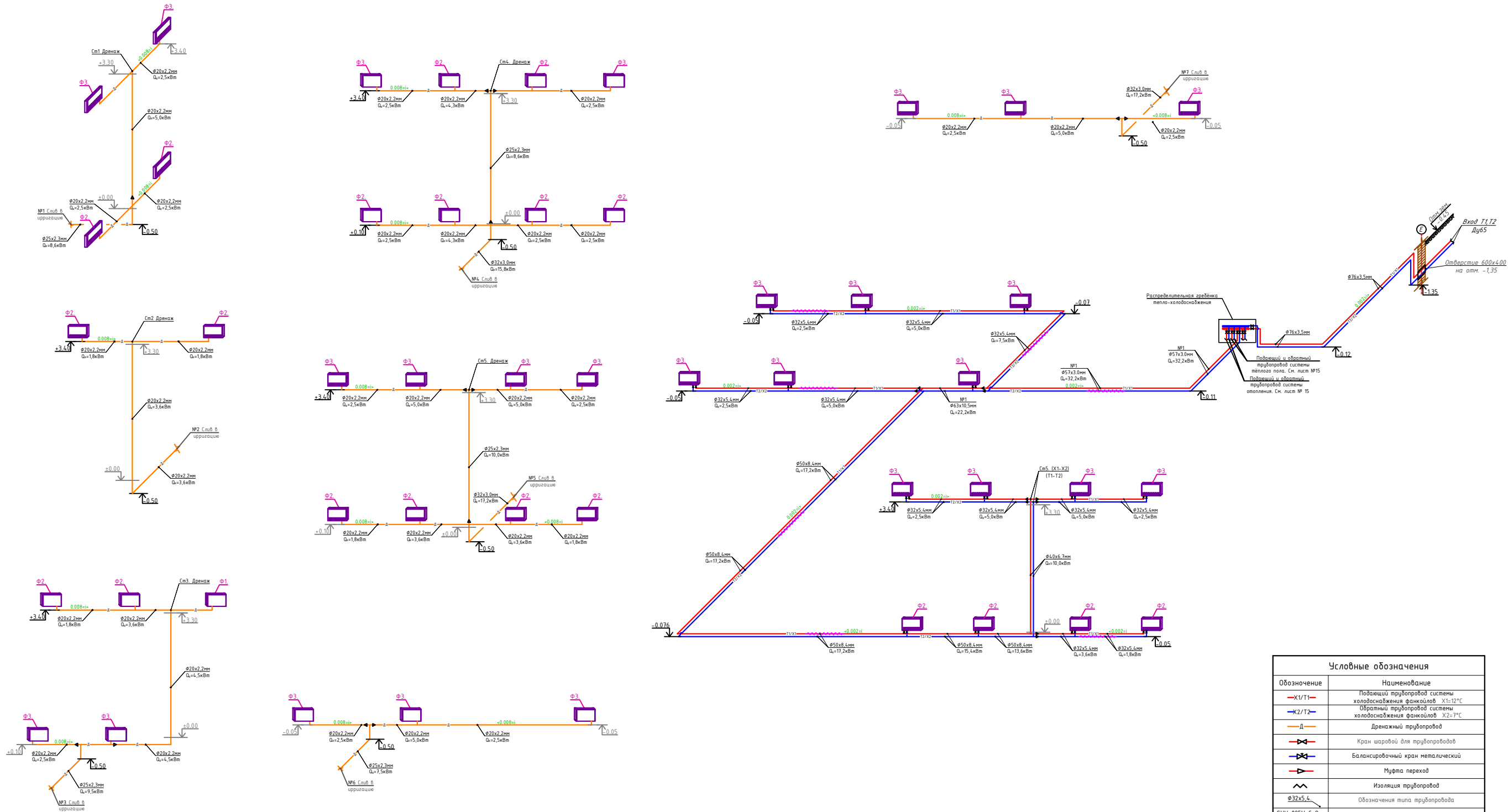
Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
	Подвижные трубопровод системы холодоснабжения фанколов X1=12°C
	Обратный трубопровод системы холодоснабжения фанколов X2=7°C
	Дренажный трубопровод
	Кран шаровый для трубопроводов
	Балансировочный кран металлический
	Муфта переход
	Изоляция трубопровод
	Обозначения типа трубопровода
	Обозначения типа Фанколла
	Напольно-потолочный фанколл
	Кассетный фанколл
	Обозначения уклона трубопроводов.
	Обозначения уклона дренажных трубопроводов.
	Сливной шаровый кран Ø20

Технические характеристики напольно-файковых													
Обозначение	Марка	Модель	Холодородностеплотворность, кВт.	Тепловодородностеплотворность, кВт.	Кол-во сек.	Всм. к.ш.	Шум, ДБ.	Расход воздуха, м³/ч	Расход элект. энергии		Габаритные размеры (мм)		
									Наимолочный (Вт)	Напряжение (В/В/Гц)	Длина	Ширина	Высота
Ф1	SHV-025V-C-0	Напольный	0,90	1,25	-	28	24	160	13	Ф/220/50Гц	900	130	670
Ф2	SHV-040V-0	Напольный	1,80	2,30	-	30	27	310	18	Ф/220/50Гц	900	130	670
Ф3	SHV-060V-0	Напольный	2,50	3,3	-	35	28	430	22	Ф/220/50Гц	1100	130	670

$d_{\text{вн}}$	$d_{\text{н}}$	Расстояние между клипсами, мм
13,2	20х3,4	600
16,6	25х4,2	700
21,2	32х5,4	700
26,6	40х6,7	850
33,2	50х8,4	900
42,0	63х10,5	1050

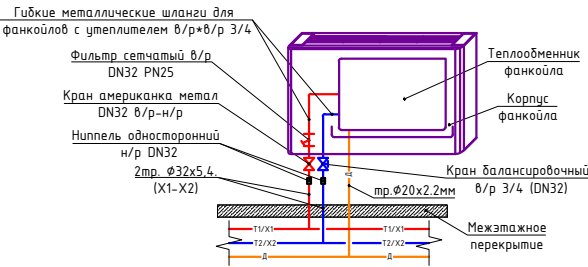
					Договор:		08
					Гуран тумани "Совинчи" МФЙ худудида жойлашган 12-сонли МТНи реконструкция қилиш (150 қирини қўшиш бино қуриш).		
Изм. Қолу	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Директор	Климентий				Отопление вентиляция и кондиционирование	Стандия	Лист
	Гип	Климентий				РД	13
Разработ	Обидов Ж					17	
					Аксониметрическая схема отопление и холодоснабжение.		"SANOAT QUARO LOYUNA"

Аксонетрическая схема отопление и холодоснабжение.



Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
—X1/T1—	Подводящий трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X1=12°C
—X2/T2—	Обратный трубопровод системы холодоснабжения фанкойлов X2=7°C
—Д—	Дренажный трубопровод
—К—	Кран шаровый для трубопроводов
—Б—	Балансировочный кран металлический
—М—	Муфта переход
—И—	Изоляция трубопроводов
Ф32x5.4	Обозначения типа трубопровода
SHV-025V-C-0	Обозначения типа Фанкойла
—П—	Напольно-потолочный фанкойл
—К—	Кассетный фанкойл
0,002	Обозначения уклона трубопровода.
0,008	Обозначения уклона дренажных трубопроводов.
—К—	Сливной шаровый кран Ф20

Узел обвязки напольного фанкойла

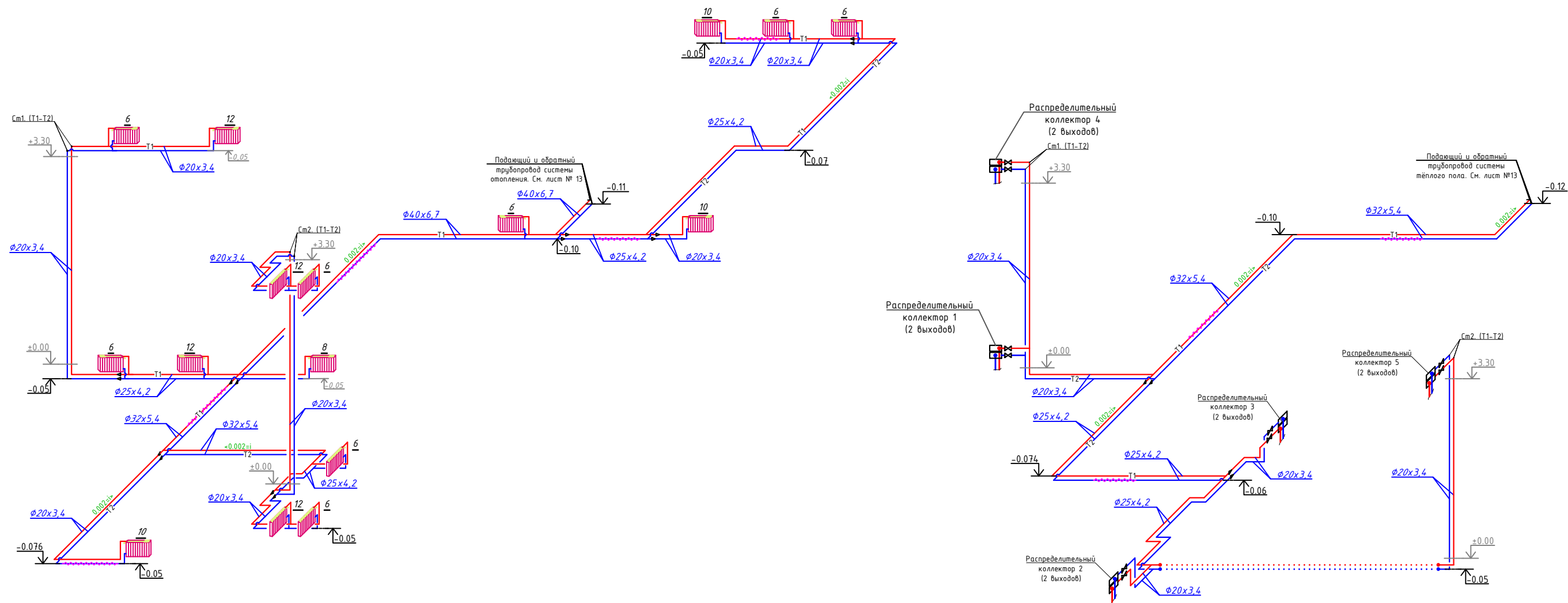


Технические характеристики напольно фанкойлов.									
Обозначение	Марка	Модель	Холодопроизводительность кВт.	Теплопроизводительность кВт.	Гол-ва шт.	Вес кг.	Шум Дб.	Расход воздуха м³/ч	Расход элек. энергии (Вт/В/Гц)
Ф1	SHV-025V-C-0	Напольный	0,90	1,25	-	28	24	160	13
Ф2	SHV-040V-0	Напольный	1,80	2,30	-	30	27	310	18
Ф3	SHV-060V-0	Напольный	2,50	3,3	-	35	28	430	22

d _{вн}	d _{вн}	Расстояние между клипсами, мм
13,2	20x3,4	600
16,6	25x4,2	700
21,2	32x5,4	700
26,6	40x6,7	850
33,2	50x8,4	900
42,0	63x10,5	1050

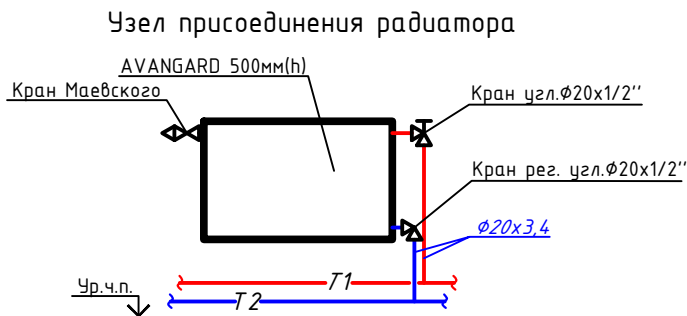
Договор:				ОВ		
Гуран тумани "Совичи" МФЙ худудиди жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли кўшмица бино куриш).						
Изм. Кол.ч. Лист	Изм. Кол.ч. Лист	Изм. Кол.ч. Лист	Изм. Кол.ч. Лист	Отопление вентиляция и кондиционирование	Стандия	Лист
Директор	Классификация	Классификация	Классификация	РД	14	17
Разработ.	Обидов Ж.	Обидов Ж.	Обидов Ж.	Аксонетрическая схема отопление и холодоснабжение.		
				"SANDAT FUQARO LOYIHA"		
				Формат А1		

АксонOMETрическая схема системы отопления



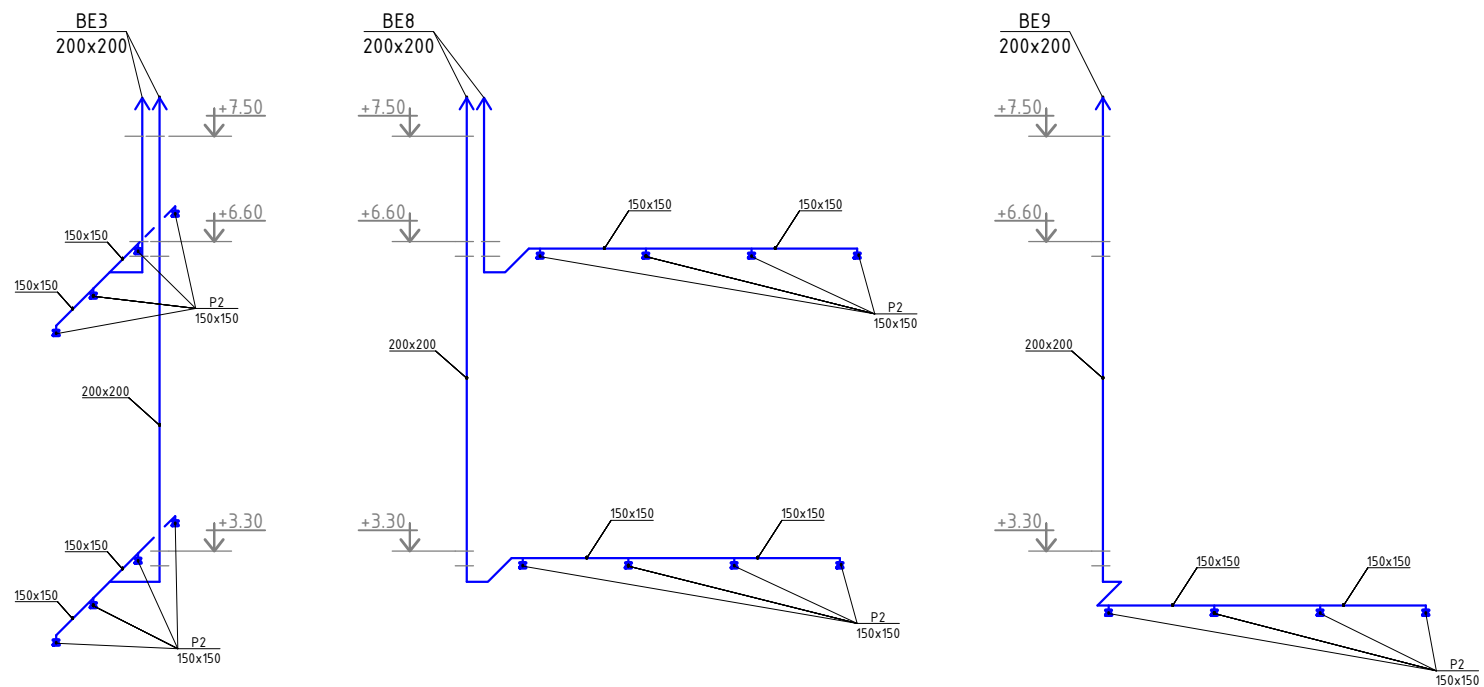
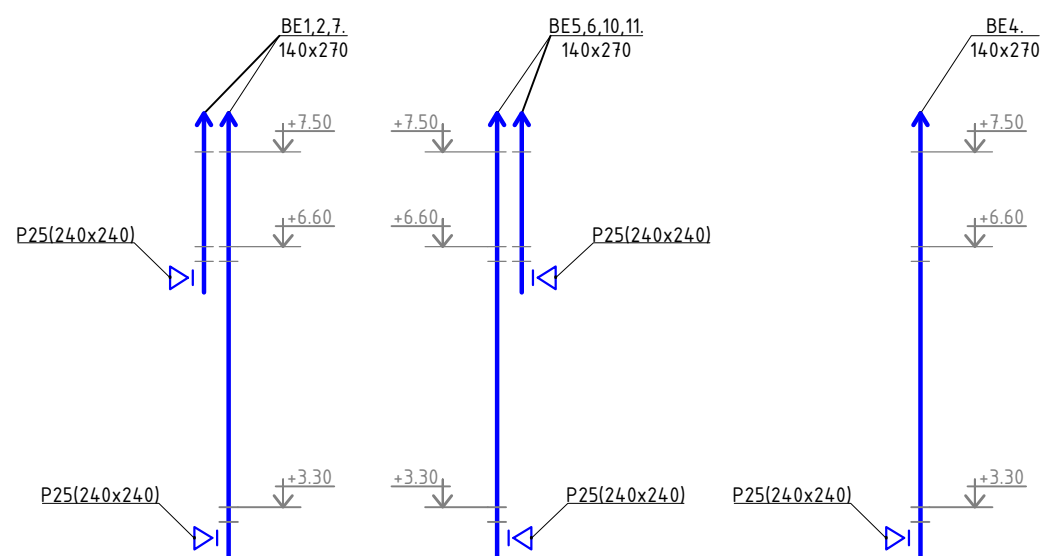
$d_{вн}$	d_n	Расстояние между клипсами, мм
13,2	20x3,4	600
16,6	25x4,2	700
21,2	32x5,4	700
26,6	40x6,7	850
33,2	50x8,4	900
42,0	63x10,5	1050

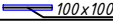
Условные обозначения	
Обозначение	Наименование
	Проектируемый трубопровод системы отопления подающий T1=80°C
	Проектируемый трубопровод системы отопления обратный T2=60°C
	Кран шаровый для трубопроводов
	Изолированная трубопровод
	Обозначения типа трубопровода
	Муфта переход

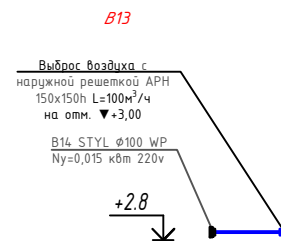
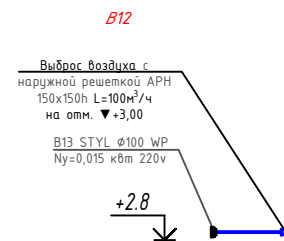


Договор:					ОВ		
Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ худудиди жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли кўшимча бино куриш).							
Отопление вентиляция и кондиционирование					Стадия	Лист	Листов
АксонOMETрическая схема системы отопления					РД	15	17
					Формат А2		

АксонOMETрическая схема вентиляции



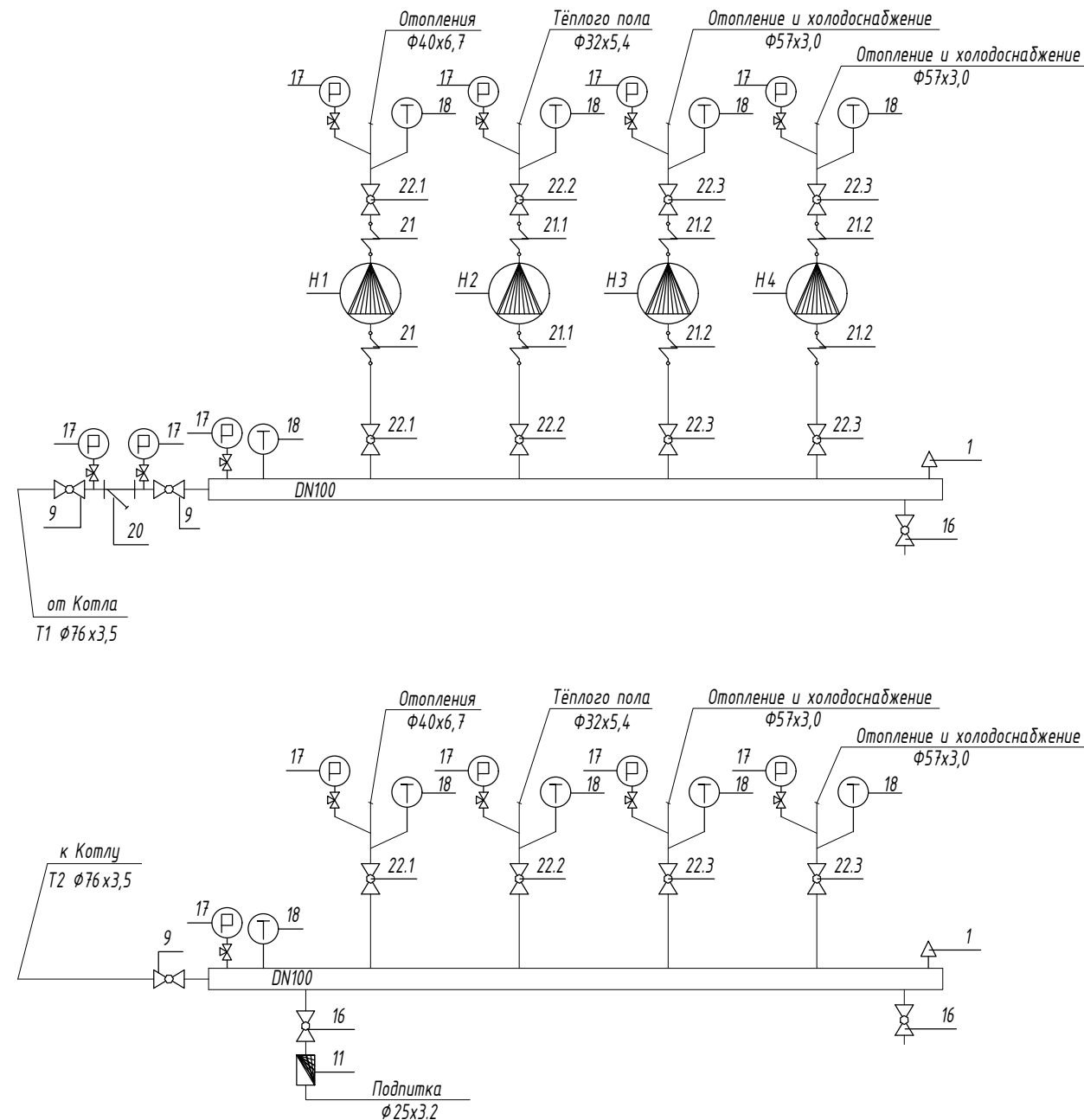
№	УГО	Наименование
1		Воздуховод прямоугольного сечения
2		Воздуховод круглого сечения
3		Круглый воздуховод, поворот вверх
4		Круглый воздуховод, поворот вниз
5		Решотка, приток
6		Решотка, вытяжная
7		Переход, симметричный
8		Дефлектор
9		Зонт
10		Заслонка
26		Клапан обратный
27		Клапан вынудения
28		Клапан огнезадерживающий
29		Щумоглгшитель



					Договор: _____		ОВ	
					Гурлан тумани “Совунчи” МФЙ ҳудудига жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли кўшмча бино қуриш).			
Изм. Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Отопление вентилляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Директор.	Аллаберганов Б		<i>Аллаберганов</i>			РД	16	17
ГИП.	Аллаберганов Б		<i>Аллаберганов</i>					
Разработ.	Обидов Ж.		<i>Обидов</i>		Аксометрическая схема вентилляции		“SANOAT FUQARO LOYIHA”	

Распределительная гребёнка

Принципиальная схема распределительной гребёнки



Позиция	Наименование и техническая документация	Завод-изготовитель	Едини-измере-ния	Коли-чество
1	2	3	4	5
	Распределительная гребенка			
1	Автоматический воздушный клапан		шт.	2
9	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0-150°C; DN65	DANFOSS	комп.	3
11	Клапан автоматический подпитки системы отопления Qmax=1.8м³/ч; 0.3-4 бар;	WATTS	шт.	1
16	Кран шаровой PN25; T=0-150°C; DN25	DANFOSS	шт.	3
17	Манометр и вентиль игольчатый для манометра 0-6бар (0.6МПа)		комп.	12
18	Термометр технический (Tmax=150°C) жидкостный и закладная конструкция под термометр		комп.	10
20	Фильтр сетчатый фланцевый с фланцами PN25; T=150°C; DN65	DANFOSS	комп.	1
21	Антивибрационная вставка с фланцами PN25; T=0-95°C; DN32	DANFOSS	комп.	2
21.1	Антивибрационная вставка с фланцами PN25; T=0-95°C; DN25	DANFOSS	комп.	2
21.2	Антивибрационная вставка с фланцами PN25; T=0-95°C; DN50	DANFOSS	комп.	4
22.1	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0-150°C; DN32	DANFOSS	комп.	3
22.2	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0-150°C; DN25	DANFOSS	комп.	3
22.3	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0-150°C; DN50	DANFOSS	комп.	6
H1	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=1,5 м³/ч; H=11м; N=380Вт NMT MAX II с SM 25/120-180	IMP PUMPS	комп.	1
H2	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=1,0 м³/ч; H=10м; N=92Вт NMT PLUS COMFORT INOX 15/120-130	IMP PUMPS	комп.	1
H3	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=6,50 м³/ч; H=10м; N=1000Вт GHNDbasic II 65-120F	IMP PUMPS	комп.	1
H4	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=6,50 м³/ч; H=10м; N=1000Вт GHNDbasic II 65-120F	IMP PUMPS	комп.	1
		IMP PUMPS	комп.	1
	Трубы стальные водогазопроводные Ф20/25		мм	6
	Распределительная коллектор DN100		мм	3.0 /3.0
	Изоляция		м³	3.0

					Договор: _____	ОВ _____
					Гурлан тумани "Совунчи" МФЙ худудда жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция қилиш (150 ўринли қўшмача дино қуриш).	
Изм.	Қолуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
Директор.	Аллаберганов Б					
ГИП.	Аллаберганов Б					
Разработ.	Обидов Ж.					
					Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия _____ Лист 17 Листов 17
					Распределительная гребёнка	 "SANOAT FUQARO LOYIHASI"

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования-страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	(Ф1) Фанкойл напольный SHV-025V-C-0 Q _T =1,25кВт; Q _к =0,90кВт	SHV-025V-C-0		“SHIVAKI”	шт	1		
2	(Ф2) Фанкойл напольный SHV-040V-0 Q _T =2,30кВт; Q _к =1,80кВт	SHV-040V-0		“SHIVAKI”	шт	18		
3	(Ф3) Фанкойл напольный SHV-060V-0 Q _T =3,3кВт; Q _к =2,50кВт	SHV-060V-0		“SHIVAKI”	шт	14		
4	Фильтр сетчатый в/р DN32 PN25				шт	33		
5	Кран американка метал DN32 в/р-н/р				шт	33		
6	Кран балансировочный в/р 3/4 (DN32)				шт	33		
7	Пульт проводной для 2-х трубных и 4-х трубных фанкойлов	Shivaki; Пульт управления FanCoil-TDS21-AC2-IN			шт	33		
8	Ниппель односторонний н/р DN32				шт	66		
9	Гибкие металлические шланги для фанкойлов с утеплителем в/р*в/р 3/4				шт	66		
10	Труба композитная полипропиленовые PN25 32x5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	м	200		
11	то же, 40x6,7	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	м	15		
12	то же, 50x8,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	м	70		
13	то же, 63x10,5	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	м	40		
14	Отвод для полипропиленовые трубы 32x5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	40		
15	то же, 40x6,7	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	4		
16	то же, 50x8,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	6		
17	то же, 63x10,5	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	4		
18	Угольник (DN)32 45°	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	64		
19	Тройник (DN)32	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	26		
20	Тройник (DN)40	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	4		
21	Тройник переходной (DN)50x32x50	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	8		
22	Тройник переходной (DN)50x40x50	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	8		

						Договор:		ОВ	
						Гурлан тумани “Совунчи” МФЙ худудида жойлашган 12-сонли МТТни реконструкция килиш (150 ўринли кўшимча бино куриш).			
Изм.	Қол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Директор.	Аллабергенов.Б						РД	1	10
ГИП.	Аллабергенов.Б								
Разработ.	Обидов Ж.					Спецификация, оборудования, изделий и материалов		“SANOAT FUQARO LOYIHA”	

				Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
				28	Тройник переходной (DN)63х32х63	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	10		
				29	Тройник переходной (DN)63х50х63	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2		
				30	Муфта ППР комбинированный с внутренний резьбой и крепежом Ø32мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	66		
				31	Муфта для полипропиленовые трубы Ø32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	50		
				32	то же, 40х6,7	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	4		
				33	то же, 50х8,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	20		
				34	то же, 63х10,5	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	12		
				34	Обвод Ø32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	20		
				35	то же, 40х6,7	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	6		
				36	то же, 63х10,5	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	4		
				37	Муфта переходная Ø40х32мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	8		
				38	то же, Ø50х32мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	6		
Согласовано:				39	то же, Ø63х50мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2		
				40	Теплоизоляция для ППР труб толщиной 9 мм Dn32			Армофлекс	п.м.	200		
				41	то же, Dn40х6,7мм			Армофлекс	п.м.	15		
				42	то же, Dn50х8,4мм			Армофлекс	п.м.	70		
				43	то же, Dn63х10,5мм			Армофлекс	п.м.	40		
				44	Клипсы для пластиковой трубы Ø32х5,4			“PILSA”	шт	220		
				45	то же, Ø40мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	15		
				46	то же, Ø50мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	70		
Инв. N подл. Инв. N инв. N	Взам. инв. N		47	то же, Ø63мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)			“PILSA”	шт	35		
			48	Стальной патрубок с Нар. резьбой Ду.20мм				шт	6			
			49	Стальной патрубок с Нар. резьбой Ду.50мм				шт	4			
	Подпись и дата		50	Муфта ППР комбинированный с наружный резьбой Ø32мм 1”	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)			шт	6			
			51	Муфта ППР комбинированный с наружный резьбой Ø50мм 2”	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)			шт	4			
			52	Тефлон(лента фум)	VF.G.0.15190250			шт	6			
			53	Гидроиспытание системы	ГОСТ 32415-2013			п.м.	325			
			54									
	Инв. N подл.											
		Изм. Кол.уч. Лист. Ндок. Подп. Дата						Спецификация, оборудования, изделий и материалов				Лист
Инж						2						

Формат А3

				Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
				Дренажный трубопровод											
				1	Трубы полипропиленовые для дренажной воды Ø20х2.0 мм	PPR PN10			м	120.0					
				2	Трубы полипропиленовые для дренажной воды Ø25х2.3 мм	PPR PN10			м	25.0					
				3	Трубы полипропиленовые для дренажной воды Ø32х3.0 мм	PPR PN10			м	7.0					
				4	Тройник полипропиленовый Ø20мм	PPR PN10			шт	16					
				5	Тройник полипропиленовый Ø25мм	PPR PN10			шт	6					
				6	Тройник полипропиленовый Ø25х20х25мм	PPR PN10			шт	1					
				7	Тройник полипропиленовый Ø32х25х32мм	PPR PN10			шт	1					
				8	Крестовина полипропиленовый Ø25х20х25х20мм	PPR PN10			шт	1					
				9	Крестовина полипропиленовый Ø32х20х32х20мм	PPR PN10			шт	2					
				10	Переходник полипропиленовый Ø25х20мм	PPR PN10			шт	12					
				11	Переходник полипропиленовый Ø32х25мм	PPR PN10			шт	2					
Согласовано:				12	Муфта полипропиленовая Ø20мм	PPR PN10			шт	35					
				13	Муфта полипропиленовая Ø25мм	PPR PN10			шт	7					
				14	Муфта полипропиленовая Ø32мм	PPR PN10			шт	2					
				15	Муфта ППР комбинированный с наружный резьбой Ø20мм	PPR PN10			шт	33					
				16	Отвод для полипропиленовые трубы 20х2,0	PPR PN10		"PILSA"	шт	30					
				17	Отвод для полипропиленовые трубы 25х2,3	PPR PN10		"PILSA"	шт	6					
				18	Отвод для полипропиленовые трубы 32х3,0	PPR PN10		"PILSA"	шт	4					
				19	Крепеж–клипса Ø20мм	Серия PPRS			шт	200					
Инв. N подл.	Инв. N зам.	Инв. N инв.	Взам. инв. N	20	Крепеж–клипса Ø25мм	Серия PPRS			шт	35					
				21	Крепеж–клипса Ø32мм	Серия PPRS			шт	10					
				22	Тефлон(лента фум)	VF.G.0.15190250			шт	3					
				23	Гидравлическое испытание	ГОСТ 32415–2013			м	152					
				24											
				25											
				26											
				27											
							Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов		Лист
							Инж								3

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата
Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	то же, 32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	15		
29	то же, 40х6,7	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	10		
30	Обод φ20х3,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	10		
31	то же, 25х4,2	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	4		
32	то же, 32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2		
33	то же, 40х6,7	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	1		
34	Муфта переходная φ25х20мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	10		
34	то же, φ32х25мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2		
35	то же, φ32х20мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2		
36	то же, φ40х20мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2		
37	то же, φ40х32мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2		
38	Теплоизоляция для ППР труб толщиной 9 мм Dn20			Армофлекс	п.м.	85		
39	то же, Dn25х4,2мм			Армофлекс	п.м.	35		
40	то же, Dn32х5,4мм			Армофлекс	п.м.	46		
41	то же, Dn40х6,7мм			Армофлекс	п.м.	36		
42	Клипсы для пластиковой трубы Ф20х3,4			“PILSA”	шт	170		
43	то же, 25х4,2	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	53		
44	то же, 32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	70		
45	то же, 40х6,7	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	48		
46	Тефлон(лента фум)	VF.G.0.15190250			шт	5		
47	Гидравлическое испытание	ГОСТ 32415-2013			м	202		
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								

				Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание																				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9																				
				28	то же, 32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	6																						
				29	Тройник (DN)20	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2																						
				30	Тройник (DN)25	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2																						
				31	Тройник переходной (DN)25х20х25	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2																						
				32	Тройник переходной (DN)32х20х32	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2																						
				33	Муфта для полипропиленовые трубы Ф20х3,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	10																						
				34	то же, 25х4,2	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	12																						
				34	то же, 32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	15																						
				35	Муфта переходная Ф25х20мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	4																						
				36	то же, Ф32х25мм	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	2																						
Согласовано:				37	Теплоизоляция для ППР труб толщиной 9 мм Dn20			Армофлекс	п.м.	35																						
				38	то же, Dn25			Армофлекс	п.м.	42																						
				39	то же, Dn32			Армофлекс	п.м.	45																						
				40	Клипсы для пластиковой трубы Ф20х3,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	60																						
				41	то же, 25х4,2	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	60																						
				42	то же, 32х5,4	PPRS PN25 (0,6 МПа/МПа)		“PILSA”	шт	56																						
				43	Фольгоизол ТФ для кровли с защитным слоем (верхний защитный слой–алюминиевая фольга 14 мкм, основа–стекловолокно+н/м, рулон 10 м², толщ. 4 мм)				м²	16,0																						
				44	Гидравлическое испытание	ГОСТ 32415–2013			м	122																						
				45																												
				46																												
Инв. N подл.	Взам. инв. N	Дата	Подпись	47																												
				48																												
				49																												
				50																												
				51																												
				52																												
				53																												
				54																												
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист.</td><td>Ндок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="3">Спецификация, оборудования, изделий и материалов</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7</td></tr><tr><td>Инж</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов	Лист							7	Инж					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов	Лист																									
							7																									
Инж																																

Формат А3

				Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9																						
				Системы В1,																														
				1	Наружная решетка АРН 240х240	АРН		“ВЕЗА”	шт	15																								
				2	Наружная решетка АРН 150х150	АРН		“ВЕЗА”	шт	20																								
				3	Зонт вентиляционный 140х270				шт	8																								
				4	Зонт вентиляционный 200х200				шт	5																								
				5	Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали; толщиной 0,70мм; размером 270х140(н)мм	ГОСТ14918-80			м/м²	53/44																								
				6	То же, 150х150(н)мм	ГОСТ14918-80			м/м²	25/15																								
				7	То же, 200х200(н)мм	ГОСТ14918-80			м/м²	20/16																								
				8	ВЕНТС MB 450/2	MV430/2			шт	7																								
				9	Рекуператор PRANA 200C premium Ln=185м³/ч Lb=177м³/ч Nз=91 Вт U=220W	PRANA 200C			комп.	2																								
				10	Вентилятор осевой с обратным клапаном, шнурковым включателем и электр. вилкой STYL Ø100 WP L=100м³/ч, Pn=34Па, 2650 об/мин, N=0,015 кВт 220v	STYL Ø100			комп.	2																								
				11	Осевой вентилятор WOKS Ø200, L=850м³/ч, Pn=130Па, 2300 об/мин, Nu=0,055 кВт 220v	WOKS Ø200			комп.	1																								
Согласовано:				12	Выброс воздуха с наружной решеткой АРН 150х150н				шт	2																								
				13	Тепловая изоляция из вспененного полиэтилена с покрытием из алюминиевой фольги с толщиной 9 мм “Армофлекс” с обмоткой скотчем, для разм. 270х140(н)мм	Армофлекс			м²	44																								
				14	То же, 150х150(н)мм	Армофлекс			м²	15																								
				15	То же, 200х200(н)мм	Армофлекс			м²	16																								
				16	Заглушка вентиляционная прямоугольная 150х150мм				шт	7																								
				17	То же, 200х200(н)мм				шт	5																								
				18	Врезки воздуховода 150х150мм				шт	15																								
				19	Металл разный для крепления систем “ОВ”				кг	25																								
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	20	Испытание системы вентиляции				м/м²	98/75																								
				21																														
				22																														
				23																														
				24																														
				25																														
				26																														
				27																														
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист.</td><td>Ндок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="3">Спецификация, оборудования, изделий и материалов</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td></tr><tr><td>Инж</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов	Лист							8	Инж						
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов	Лист																											
							8																											
Инж																																		

Формат А3

				Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание																						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9																						
				Кухонный зонт																														
				1	Канальный вентилятор круглый ВК 250 С, L=1425м³/ч, Рп=680Па, 2500 об/мин, Ny=0,210 кВт 230v	ВК 250 С			комп.	1																								
				2	Зонт купольный вытяжной ЗВОК 600х1000х400/ф400 из оцинкованной стали на шинорейке				шт	1																								
				3	Дроссель клапан круглый ДКСк ф250	5.904-49			шт	1																								
				4	Обратный клапан круглый КОК ф250	с.5.904-41			шт	1																								
				5	Наружная решетка АРН 400х400	АРН			шт	1																								
				6	Воздуховод из оцинкованной стали ф350 δ=0,7мм	ГОСТ14918-80			м/м²	4,5/5,0	7,03																							
				7	Тепловая изоляция из вспененного полиэтилена с покрытием из алюминиевой фольги с толщиной 9 мм "Армофлекс" с обмоткой скотчем, для разм. ф400	Армофлекс			м²	5,0																								
				8	Отвод круглого 90° ф350мм				шт	2																								
				9	Переход, круглого сечения 350х250				шт	2																								
				10	Переход, с прямоугольного на круглое сечение 350х350-ф350				шт	1																								
				11	Металл разный для крепления систем "ОВ"				кг	8																								
Согласовано:				12	Испытание системы вентиляции				м/м²	4,5/5,0																								
				13																														
				14																														
				15																														
				16																														
				17																														
				18																														
				19																														
	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	20																													
					21																													
22																																		
23																																		
24																																		
25																																		
26																																		
27																																		
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист.</td><td>Ндок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td rowspan="3">Спецификация, оборудования, изделий и материалов</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>9</td></tr><tr><td>Инж</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов	Лист							9	Инж						
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов	Лист																											
							9																											
Инж																																		

				Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод – изготовитель (для импортного оборудования–страно,фирма)	Тип,марка оборудования. Обозначения документа и номер опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Распределительная гребёнка								
				1	Автоматический воздуховыбросной клапан				шт	2		
				2	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0–150`C; DN65			DANFOSS	комп.	3		
				3	Клапан автоматической подпитки системы отопления Qmax=1,8м3/ч; 0,3–4 бар;			WATTS	шт	1		
				4	Кран шаровой PN25; T=0–150`C; DN25			DANFOSS	шт	3		
				5	Манометр и вентиль угольчатый для манометра 0–6 bar (0,6MPa)				комп.	12		
				6	Термометр технический (Tmax=150`C) жидкостный и закладная конструкция под термометр				комп.	10		
				7	Фильтр сетчатый с фланцами PN25; T=150`C; DN65			DANFOSS	комп.	1		
				8	Антивибрационная ставка с фланцами PN25; T=0–95`C; DN25			DANFOSS	комп.	2		
				9	Антивибрационная ставка с фланцами PN25; T=0–95`C; DN32			DANFOSS	комп.	2		
				10	Антивибрационная ставка с фланцами PN25; T=0–95`C; DN50			DANFOSS	комп.	4		
				11	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0–150`C; DN25			DANFOSS	комп.	3		
Согласовано:				12	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0–150`C; DN32			DANFOSS	комп.	3		
				13	Дисковый поворотный затвор с фланцами PN25; T=0–150`C; DN50			DANFOSS	комп.	6		
				14	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=1,5 м³/ч; H=11м; N=380Вт NMT MAX II C SM 25/120–180	NMT MAX II C SM 25/120–180		IMP PUMPS	комп.	1		
				15	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=1,0 м³/ч; H=10м; N=92Вт NMT PLUS COMFORT INOX 15/120–130	NMT PLUS COMFORT INOX 15/120–130		IMP PUMPS	комп.	1		
				16	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=6,50 м³/ч; H=10м; N=1000Вт GHNDbasic II 65–120F	GHNDbasic II 65–120F		IMP PUMPS	комп.	1		
				17	Насос циркуляционный, с частотным преобразователем G=6,50 м³/ч; H=10м; N=1000Вт GHNDbasic II 65–120F	GHNDbasic II 65–120F		IMP PUMPS	комп.	1		
				18	Трубы стальные водогазопроводные Ф25				м	6		
				19	Трубы стальные водогазопроводные Ф57х3.0	ГОСТ 10704–91			м	90		
		Взам. инв. N		20	Трубы стальные водогазопроводные Ф76х3.5	ГОСТ 10704–91			м	20		
				21	Трубы стальные водогазопроводные Ф108х4,0	ГОСТ 10704–91			м	2		
				22	Отвод стальное 90° Ф50	ГОСТ 17375–2001			шт	16		
				23	Отвод стальное 90° Ф70	ГОСТ 17375–2001			шт	8		
				24	Фланцы стальные плоские приварные Ф65	ГОСТ 12820–80			шт	8		
				25	Изоляция				м³	4		
				26	Гидроиспытание системы				п.м.	112		
				27								
Инв. N подл.												
				Изм.	Кол.уч.	Лист.	№ок.	Подп.	Дата	Спецификация, оборудования, изделий и материалов		Лист
				Инж					10			